TYGODNIK • 23.10.1977

CENA 3 ZŁ

43
1372

SKRZYDLATA POLSKA

na horyzoncie

50 LAT AEROKLUBU WARSZAWSKIEGO

19 października minęło 50 lat od powstania Aeroklubu Warszawskiego. Jubileusz stołeczni lotnicy sportowi upamiętnili w tym samym dniu koleżeńskim spotkaniem w Klubie Oficerskim Wojsk OPK.

W dziejach lotnictwa polskiego Aeroklub Warszawski zajmuje szczególne miejsce. Nie tylko z tego powodu, że działa w stolicy i liczy najwięcej członków, że — jak podkreśla się często — jest największy w kraju i w Europie; ale przede wszystkim dlatego, ponieważ zawsze pełnił funkcję wiodącą w polskim lotnictwie sportowym, inicjował i podejmował wiele przedsięwzięć, które wychodziły niejednokrotnie poza sport lotniczy, torując drogę poczynaniom, nieraz pionierskim, w innych dziedzinach lotnictwa.

Dla jasności trzeba podkreślić, że rozwój sportu lotniczego w naszym kraju sięga, rzecz jasna, lat wcześniejszych. Już w 1919 r. powstał w Poznaniu Aeroklub Polski. Funkcje Aeroklubu Polskiego przejął w latach 1921—1923 Aeroklub RP w Warszawie, pod którego egidą odbywały się pierwsze krajowe zawody samolotowe. Nie zapominajmy jednak, że zarówno poznański Aeroklub Polski jak i warszawski ARP nie były w pełnym tego słowa znaczeniu organizacjami aeroklubowymi. Nie posiadały odpowiednich form organizacyjnych ani sprzętu, nie mogły organizować szkolenia i rozwijać sportu lotniczego w sensie powszechnym, bowiem przywilej latania na samolotach mieli wówczas jedynie wojskowi.

I właśnie ten fakt, wąskiego, ekskluzywnego charakteru latania, niedostępność jego dla osób cywilnych, budził w połowie lat 20-tych najwięcej niepokoju u młodzieży, szczególnie akademickiej. Ona też stała się organizatorem pierwszego prawdziwie latającego aeroklubu. Był nim założony 19 października 1927 r. w Warszawie Aeroklub Akademicki — protoplasta Aeroklubu Warszawskiego.

Jak wspomina Jerzy Osiński, przewodniczący Klubu Seniorów Lotnictwa Aeroklubu Warszawskiego, prezes AW w latach 1927—1929 i 1947—1949, żywotnie związany ze stołecznym klubem lotniczym przez te pół wieku, awangarda młodzieży lotniczej skupiała się wówczas w Warszawie w dwóch ośrodkach: przy redakcji „Młodego Lotnika" (z którego w 1930 r. powstała „Skrzydlata Polska") oraz w Sekcji Lotniczej Koła Mechaników Studentów Politechniki Warszawskiej, z której wywodzili się później konstruktorzy sławnych samolotów RWD. Ośrodki te ściśle ze sobą współpracowały. Zamiar utworzenia studenckiego klubu lotniczego powstał w redakcji „Młodego Lotnika" jeszcze w roku 1926, ale wówczas klub nie miałby widoków na szybkie rozpoczęcie latania. A o to przecież chodziło. Szanse te pojawiły się dopiero na jesieni 1927 r., kiedy to wojsko przeznaczyło na złom stare, francuskie, samoloty typu Caudron G-3. Inicjatorzy aeroklubu uzyskali zgodę władz wojskowych na przekazanie tworzącemu się klubowi tego sprzętu do szkolenia studentów. Wraz z trzema nadającymi się do remontu samolotami, otrzymali oni od wojska dużą ilość części zamiennych, skrawek lotniska mokotowskiego oraz stary, brezentowy hangar przenośny. LOPP przyznała klubowi subsydium na paliwo. Z tym majątkiem klub rozpoczął swą lotniczą działalność.

Takie były początki. Trzeba przyznać, że rzucone przez redakcję „Młodego Lotnika" w 1927 r. hasło „Akademicy na lotnisko" trafiło na podatny grunt również w innych ośrodkach akademickich. 20 stycznia 1928 r. powstał Aeroklub Akademicki w Krakowie, a następnie we Lwowie, Wilnie, Poznaniu i Gdańsku, dając początek dzisiejszym aeroklubom regionalnym, dostępnym dla wszystkich chętnych.

Jeszcze jedna inicjatywa warszawskich studentów lotniczych wymaga podkreślenia. Otóż, pod ich kierunkiem powstał w 1928 r. Związek Aeroklubów Akademickich, który przejął kierownictwo nad dalszym ich rozwojem. Wszystko to było również impulsem do proklamowania 15 grudnia 1927 r. na Zamku Królewskim w Warszawie naczelnej władzy polskiego lotnictwa sportowego — Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej. Te wydarzenia stały się punktem zwrotnym w rozwoju lotnictwa sportowego w Polsce.

Dzieje Aeroklubu Warszawskiego, który dziś obchodzi swoje 50-lecie, to niezwykle bogate w wydarzenia lata, chociaż nie szczędziły one stołecznemu klubowi różnych trosk i kłopotów, nawet obecnie. Najwięcej z nich, bo aż 32 (po przerwie wojennej AW wznowił swą działalność 20 września 1945 r.) przypada już w Polsce Ludowej. Jest to okres najpiękniejszego rozkwitu aeroklubu, zapisany ofiarną pracą jego członków, znakomitym dorobkiem sportowym, wiele znaczącym w bilansie całego polskiego lotnictwa sportowego. Pomni więc tego, zamierzamy jeden z numerów „Skrzydlatej Polski" poświęcić specjalnie w całości półwiekowej działalności tak bardzo zasłużonego dla polskich skrzydeł Aeroklubu Warszawskiego.

Tymczasem składamy Jubilatowi, jego członkom, działaczom i władzom, nasze serdeczne gratulacje. Na progu nowego 50-lecia życzymy mu dalszej owocnej działalności, znakomitych sukcesów no i przede wszystkim — możliwie szybko nowego lotniska, tak bardzo potrzebnego wielkiemu Aeroklubowi Warszawskiemu.

Ikarus

z lotu po kraju

OBCHODY DNIA WOJSKA POLSKIEGO

Z okazji dorocznego święta ludowego Wojska Polskiego, dorocznym zwyczajem, odbyło się w kraju wiele uroczystości. Społeczeństwo złożyło hołd pamięci bojownikom o wyzwolenie narodowe i społeczne, walczącym z faszyzmem na wszystkich frontach II wojny światowej. Wyrażono równocześnie uznanie żołnierzom współczesnych Sił Zbrojnych PRL. Podczas akademii, wieczornic i imprez podkreślano braterstwo broni łączące żołnierzy polskich i radzieckich zcementowane przelaną krwią na polach bitew ze wspólnym wrogiem. W trakcie spotkań najbardziej zasłużonym wręczono odznaczenia państwowe i medale wojskowe oraz akty nominacyjne na wyższe stopnie wojskowe.

Nominacje generalskie. I Sekretarz KC PZPR **Edward Gierek** wręczył w Belwederze akty nominacyjne generałom i oficerom WP i MO. Wśród nich nominację na stopień generała brygady otrzymał płk **Edward Łukasik,** zastępca dowódcy Wojsk Lotniczych do spraw politycznych.

Odznaczenia państwowe. Członek Biura Politycznego KC PZPR, minister Obrony Narodowej gen. armii **Wojciech Jaruzelski** przyjął grupę szczególnie wyróżniających się żołnierzy zawodowych i udekorował ich wysokimi odznaczeniami państwowymi. Order Sztandaru Pracy I klasy otrzymał m.in. gen. bryg. inż. **Sergiusz Kaługin.**

Honorowa Księga Czynów Żołnierskich. Za wybitnie wzorową służbę i pracę w Siłach Zbrojnych PRL wpisem do „Honorowej Księgi Czynów Żołnierskich" w 1977 r. wyróżnieni zostali m.in.: gen. dyw. pil. **Roman Paszkowski** — były dowódca Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, płk prof. dr hab. **Stanisław Barański** — komendant Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej i płk mgr **Władysław Żygadło** — zastępca dowódcy do spraw politycznych.

Nagrody Ministra Obrony Narodowej. Naukowcy i twórcy kultury zajmujący się problematyką wojska i obronności kraju otrzymali nagrody ministra Obrony Narodowej. Wśród laureatów znajdują się m.in.: zespół z WIML-u — nagroda I stopnia za monografię „Medycyna lotnicza i kosmiczna", płk dypl. pil. **Ryszard Grundman** — nagroda III stopnia za książkę „Smugi na niebie", płk pil. rez. **Tadeusz Dalecki** — wyróżnienie za książkę „Gościnne niebo", red. red. **Urszula Lipińska** i **Andrzej Napierała** — nagroda III stopnia za realizację Radiowego Magazynu Lotniczego w Poznaniu.

Dowództwo Wojsk Lotniczych. W sali tradycji Wojsk Lotniczych spotkało się dowództwo Wojsk Lotniczych z żołnierzami oraz oficerami rezerwy, wyróżnionymi wpisem do Honorowej Księgi Czynów Żołnierzy Wojsk Lotniczych.

Dowództwo Wojsk OPK. W Dowództwie Wojsk Obrony Powietrznej Kraju odbył się uroczysty koncert. Obecni byli przedstawiciele Armii Radzieckiej z gen. lejtn. **Siergiejem Katuchowem.** Wielu żołnierzom zawodowym i pracownikom cywilnym wręczono odznaczenia.

Aeroklub PRL. Z okazji Dnia Wojska Polskiego uroczyste spotkanie odbyło się w siedzibie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Prezes ZG APRL gen. bryg. nawig. **Władysław Jagiełło** udekorował grupę działaczy lotnictwa sportowego odznaczeniami państwowymi i medalami wojskowymi za wybitne zasługi w pracy zawodowej i działalności społecznej.

Krzyże Kawalerskie Orderu Odrodzenia Polski otrzymali: **Walenty Hardt** (Grudziądz), **Stanisław Kaczmarek** (Warszawa) i **Władysław Szajkowski** (Poznań). Złote Krzyże Zasługi otrzymali: **Władysław Lechowicz** (Krosno), **Zygmunt Sroczyński** (Łódź) i **Julian Ziobro** (Krosno). Srebrne Krzyże Zasługi: **Józef Adamski** (Nowy Targ), **Wiesław Dziedzic** (Jelenia Góra), **Stefan Makne** (Poznań), **Edward Popiołek** (Kraków), **Józef Smaga** (Nowy Sącz), **Włodzimierz Staroń** (Warszawa) i **Wiktor Sznurowski** (Warszawa). Brązowe Krzyże Zasługi: **Janusz Gadomski** (Białystok), **Halina Grobelna** (Bielsko-Biała) i **Leszek Żórawski** (Elbląg).

Grupę działaczy wyróżniono także srebrnymi i brązowymi medalami „Za Zasługi dla Obronności Kraju". Miło nam donieść, że wśród wyróżnionych są również pracownicy naszej redakcji. Medalem srebrnym odznaczony został red. **Henryk Kucharski,** a medalem brązowym red. **Irena Bąkowicz,** którym serdecznie gratulujemy.

FAI ZATWIERDZIŁA REKORDY MIĘDZYNARODOWE DANKOWSKIEJ

Najnowszy Biuletyn Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI) Nr 3/1977 z dnia 27 września br. podaje komunikat o zatwierdzeniu przez FAI dwóch międzynarodowych rekordów szybowcowych ustanowionych przez **Adelę Dankowską:**

— w klasie D-1 kobiet — rekord międzynarodowy w przelocie docelowym na szybowcu jednomiejscowym „Jantar-1", na trasie Słubice — Równo (19.04.1977) — 837 km;

— w klasie D-2 kobiet — rekord międzynarodowy w przelocie docelowo-powrotnym na szybowcu dwumiejscowym „Halny" (z pasażerem **Ewą Jagiełło**), na trasie Leszno — Jakubowo — Leszno (26.05.1977) — 574,34 km.

PIERWSZE ELEMENTY STERU IŁ-86 Z MIELECKIEJ „PZL"

Zawarte w maju br. porozumienie o polsko-radzieckiej kooperacji w produkcji samolotu Il-86 przybiera już konkretne kształty.

W największym zakładzie polskiego przemysłu lotniczego w WSK „PZL-Mielec" zakończono budowę pierwszych części do samolotu pasażerskiego Il-86. Jest to fragment usterzenia, ściślej — statecznik pionowy wraz ze sterem kierunkowym. Dobiega końca również budowa kolejnego elementu usterzenia Il-86 — statecznika poziomego wraz ze sterami wysokości.

SESJA „INTERSPUTNIK" W WARSZAWIE

W Warszawie obradowała VI sesja rady międzynarodowej organizacji łączności satelitarnej „Intersputnik". W obradach wzięli udział przedstawiciele państw członkowskich: Bułgarii, Czechosłowacji, Kuby, Mongolii, NRD, Polski, Rumunii, Węgier i Związku Radzieckiego.

WYMIANA SAMOLOTÓW POMIĘDZY MUZEAMI POLSKI I W. BRYTANII

W Krakowie odbyła się 7 października br. uroczystość wymiany eksponatów lotniczych pomiędzy miejscowym Muzeum Lotnictwa i Astronautyki, a Muzeum RAF w Hendon w Wielkiej Brytanii. Krakowskie muzeum otrzymało samolot Supermarine Spitfire LFMK VXIE. Na tego typu samolotach, głównie w Bitwie o W. Brytanię, walczyli polscy piloci, m.in. dywizjonów 303, 308 i 317 Polskich Sił Powietrznych na Zachodzie. Przekazany „Spitfire jest jedynym tego typu samolotem, jaki się znalazł w zbiorach polskiego muzealnictwa lotniczego.

Równocześnie Muzeum RAF w Hendon wzbogaciło swoje zbiory z muzeum krakowskiego o samolot myśliwski De Havilland DH-9A, który wchodził w skład angielskich jednostek lotniczych w czasie I wojny światowej.

W uroczystości wymiany samolotów wzięli udział słynni, zasłużeni piloci-weterani walk w lotnictwie polskim na Zachodzie — pułkownicy piloci rezerwy: **Stanisław Skalski, Witold Łokuciewski** i **Wacław Król.**

Obecni byli: wiceminister Komunikacji gen. dyw. pil. **Jan Raczkowski,** wiceprezydent m. Krakowa dr **Barbara Guzik,** dyrektor Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego MK **Mieczysław Roman.** Przybyli: ambasador W. Brytanii. W Polsce **F.N. Reddaway** oraz brytyjski gen. lotnictwa **Mac Donald,** przewodniczący stowarzyszenia lotników walczących w Bitwie o W. Brytanię.

MISTRZOWIE WALKI POWIETRZNEJ

Jak już podawaliśmy, w jednym z pułków lotniczych Wojsk OPK rozegrano finały zawodów WOPK o tytuł mistrza walki powietrznej „Wrzesień-77".

Mistrzem walki powietrznej na 1977 rok został kpt. pil. **Jan Sadowski.** Najlepszym klubem lotniczym został zespół dowodzony przez mjr. pil. **Leszka Janickiego.** Wśród pododdziałów triumfowały zespoły dowodzone przez: kpt. inż. **Bolesława Warcińskiego** (wojska rakietowe) i kpt. **Włodzimierza Kaczmarka** (wojska radiotechniczne).

Relacje z zawodów podamy w jednym z następnych numerów.

W SKRÓCIE

● **Z udziałem ponad 100 naukowców** z kraju obradował we wrześniu w olsztyńskiej Akademii Rolniczo-Technicznej XVIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Astronomicznego. Uczestnicy zjazdu zwiedzili także Planetarium Lotów Kosmicznych.

● **We wrześniu br.** minęło 10 lat od założenia Ochotniczego Hufca Pracy przy WSK „PZL-Świdnik", w którym pracowało i uczyło się w tym okresie 1 937 junaków. Wielu z nich podjęło pracę w wytwórni w Świdniku.

● **Zespół modelarzy Aeroklubu PRL,** startujący w Bułgarii w zawodach o Puchar Europy w modelarstwie rakietowym, zajął 3 miejsce w łącznej klasyfikacji zawodów i zdobył srebrny medal w kategorii makiet latających.

● **W międzynarodowych zawodach** modeli na uwięzi o Puchar Sofii modelarze APRL zajęli w 3 konkurencjach pierwsze miejsca.

ZMARŁ

5 października 1977 r., w wieku 58 lat, red. **FELIKS PAWŁOWICZ,** zastępca redaktora naczelnego Rozgłośni Polskiego Radia we Wrocławiu, przewodniczący Dolnośląskiego Klubu Twórców Lotniczych, działacz Aeroklubu Wrocławskiego, współorganizator rajdów samolotowych dziennikarzy i pilotów i wieloletni przewodniczący jury konkursu dziennikarskiego tych zawodów; odznaczony m.in. Krzyżem Oficerskim i Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, odznaką Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego, wyróżniony „Błękitnymi Skrzydłami".

z lotu po świecie

■ Zgodnie z decyzją ministra lotnictwa cywilnego ZSRR, marszałka lotnictwa B. P. Bugajewa, począwszy od dnia 1 listopada br. rozpocznie regularne loty pasażerskie samolot naddźwiękowy 140-miejscowy Tu-144. Będzie on obsługiwał trasę Moskwa — Alma-Ata raz w tygodniu. Czas podróży na tym, 4019 km liczącym, dystansie wyniesie 1 godz. 55 min. Samolot Ił-62 pokonuje tę trasę w ok. 4 godz. Przypomnieć warto, iż od 26 grudnia 1975 r. funkcjonowało połączenie na tej samej trasie obsługiwane przez Tu-144, który przewoził towary i pocztę.

■ Oryginalny samolot do transportu 15 pasażerów na krótkich dystansach powstał w biurze konstrukcyjnym kierowanym przez Olega Antonowa. Nosi on oznaczenie An-28, ma układ górnopłata wspartego zastrzałami, dwa silniki zabudowane w skrzydłach i dwa statecznik pionowe umieszczone na końcach statecznika poziomego. Podwozie trójkołowe z kołem przednim.

■ Dnia 29 września władze nowojorskie zewoliły na lądowanie naddźwiękowego „Concorde" na lotnisku im. Kennedy'ego. Zdaniem specjalistów można jeszcze spodziewać się różnych przeszkód, ale wszyscy są zgodni, że pokonana została pierwsza, najtrudniejsza bariera prawna. Niektórzy komentatorzy przypominają, że Nowy Jork przed laty obawiał się lądowań i startów (czyli m.in. nadmiernego hałasu) brytyjskiego samolotu odrzutowego „Comet" i... własnego Boeinga-707.

■ Prasa radziecka przypomina o 20-leciu pierwszego przelotu na odrzutowym Tu-104 na trasie Moskwa — Nowy Jork — Moskwa. Lot do USA trwał 13 godz. 29 min. Tu 104 pokonał wówczas w obie strony odległość 18 tys. km, a łączny czas lotu wynosił 24 godz. 36 min. Dowódcą samolotu w pamiętnym locie był Borys Bugajew, obecnie minister lotnictwa cywilnego ZSRR.

■ Na lotnisku Chino (Kalifornia) w USA odbyły się w roku bieżącym — 29 kwietnia — 1 maja — pokazy różnego rodzaju sprzętu lotniczego. Wśród dziesiątków maszyn sportowych i dawnych bojowych znajdowała sie jedna niebiesko-żółta, polska PZL-104 „Wilga-35", nosząca rejestrację amerykańską. Samolot był demonstrowany przez firmę „Aerosport" z Long Beach. Piękne zdjęcie „Wilgi" zamieścił miesięcznik amerykański „Sport Aviation" (nr 8/1977), a komentator pokazów w Chino, Jack Cox, poświęcił naszej „Wildze" nieco miejsca i bardzo dużo ciepłych słów na temat oryginalności konstrukcji i doskonałych właściwości krótkiego startu i lądowania tej maszyny.

■ Amerykanin Percival H. Spencer jest jednym z pionierów lotnictwa USA, zasłużonym konstruktorem, a także pilotem doświadczalnym. W roku bieżącym ukończył 80 lat i w dniu swych urodzin... oblatał swoją najnowszą konstrukcję, wodnoszybowiec „Drag-N-Fly". Maszyna ta przeznaczona dla entuzjastów sportów wodnych jest dwupłatowcem, ma dwa pływaki pod skrzydłami dolnymi i może być holowana za motorówką. Rozpiętość skrzydeł ok. 5 m, a masa własna ok. 90 kg. Wodnoszybowiec zaprojektowany został specjalnie dla pilotów-amatorów. Konstrukcja z tworzyw sztucznych. W przyszłym roku spodziewane jest rozpoczęcie produkcji seryjnej i sprzedaż.

■ Źródła brytyjskie informują o podpisaniu umowy między wytwórnią Westland, a władzami egipskimi, która przewiduje budowę w Egipcie wielozadaniowego śmigłowca „Lynx" anglo-francuskiej konstrukcji.

■ Arabia Saudyjska zakupiła w Japonii 6 śmigłowców KV-107.11A. Maszyny te mają być wykorzystane jako ambulanse oraz w pracach agrolotniczych. Na marginesie tej informacji należy dodać, iż jest to pierwsza w historii, jeśli chodzi o śmigłowce, transakcja eksportowa japońskiego przemysłu lotniczego.

■ W Wiedniu w dniach 6—9 września odbywał się 17 Kongres ICAA — Międzynarodowego Stowarzyszenia Portów Cywilnych. W obradach uczestniczyło ponad 700 osób, w tym 450 delegatów z 50 krajów członkowskich. Do ICAA należy obecnie 75 krajów dysponujących łącznie 250 portami lotniczymi.

■ 2 listopada królowa brytyjska Elżbieta II po raz pierwszy będzie gościć na pokładzie naddźwiękowego „Concorde" British Airways, lecącego na trasie Londyn — Barbados.

■ Pilot radziecki Aleksander Fiedotow ustanowił nowy światowy rekord wysokości 37 650 m, lecąc na samolocie E-226M. Poprzedni rekord Fiedotowa wynosił 36 240 M.

■ Marcel Dassault, znany francuski konstruktor lotniczy, otrzymał w sierpniu medal im. Guggenheima, najwyższe wyróżnienie amerykańskie przyznawane za wybitne osiągnięcia lotnicze. Prasa francuska podkreśla, że jest to pierwszy przypadek przyznania tego medalu obywatelowi spoza USA.

■ 41 francuskich samolotów „Falcon-20" wspomoże amerykańska służbę ochrony wybrzeża (Coast Guard). Pierwszy z zamówionych samolotów odleciał 12 września na pokładzie transportowego Lockheeda C-130 do USA. „Falcon-20" „Guardian" wyposażony jest w silniki amerykańskie Garrett ATF 3-6.

■ W Cranfield (W. Brytania) na piątym już pokazie samolotów lekkich i dyspozycyjnych, który zorganizowano we wrześniu, demonstrowano 70 maszyn.

■ Od czerwca br. obowiązują w USA nowe przepisy przewozu bagaży w komunikacji lotniczej. Każdy pasażer ma obecnie prawo do przewozu maksimum dwóch bagaży wolnych od opłaty, bez określania ich masy. Pasażerowie I klasy mogą przewozić bagaże, których łączna suma rozmiarów (długość, szerokość i wysokość) nie przekracza 62 cali angielskich, czyli 158 cm. Pasażerowie klasy ekonomicznej korzystają natomiast z możliwości przewozu dwóch bagaży o sumarycznym wymiarze 106 cali ang., czyli 270 cm. Jeśli chodzi o bagaż podręczny, to pasażerowie obu wymienionych klas mogą mieć przy sobie torby i inne pakunki nie przekraczające 45 cali ang., czyli 115 cm.

■ W lipcu br. zginął śmiercią lotnika znany pilot, szef oblatywaczy wytwórni Let Kunovice w CSRS, Vladimir Vlk.

■ Irańskie towarzystwo lotnicze Iran Air dysponuje aktualnie 25 samolotami: 2 — 747-200; 3 — 747 SP; 5 — 707; 5 — 727-200; 4 — 727-100; i 3 — 737-200. Park maszyn uzupełniają dwa wypożyczone samoloty Boeing-707. Wiadomo, iż Iran Air zamówił wstępnie 3 naddźwiękowe „Concorde" studiując na razie eksploatację tych maszyn na trasach linii francuskich i brytyjskich. Ostateczna decyzja zakupu „Concorde" uwarunkowana była dopuszczeniem tego samolotu do lądowania w Nowym Jorku.

■ Amerykanie przygotowują się do dalszych prób pokonania Atlantyku przy pomocy balonów. Zapowiadane są dwa starty: Deweya Reinharda oraz dwóch pilotów Bena Arbuzzo i Maxie Andersona. Balon Reinharda wypełniony będzie helem. Powłoka nylonowa pokryta neoprenem. Przewidywany czas utrzymania się balonu w powietrzu — 24 godz. Udźwig ok. 2 tony. Gondola balonu pełni funkcję łodzi ratowniczej (układ katamaran) w przypadku wodowania.

■ Ksiestwo Luxemburg ma własne, państwowe towarzystwo lotnicze Luxair. Jak wynika ze statystyk, stale wzrasta przewóz pasażerów i towarów na linach obsługiwanych przez to towarzystwo. Nowy port, który powstał w 1975 r. w Luxemburgu, odprawia rocznie ok. 400 tys. pasażerów.

■ Po raz trzydziesty zorganizowano (w końcu lipca) w miejscowości Bienne le Chateau (Francja) zlot samolotów doświadczalnych — amatorskich. Demonstrowano 170 maszyn konstruktorów w Francji, RFN, Szwajcarii, W. Brytanii i Belgii.

SKRZYDLATA POLSKA

Rok założenia 1930
WYRÓŻNIONA DYPLOMEM HONOROWYM FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE W PARYŻU (1964)

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

REDAGUJE ZESPÓŁ:

redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

zastępca sekretarza redakcji
HENRYK KUCHARSKI

kierownicy działów
PAWEŁ ELSZTEIN
TADEUSZ MALINOWSKI

redaktor graficzny
JOLANTA KALITA

redaktor techniczny
IRENA BĄKOWICZ

stali współpracownicy
JERZY GRZEGORZEWSKI
WIKTOR WIONCZEK

REDAKCJA
00-023 WARSZAWA
ul. Widok 8

TELEFONY:
27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat
27-52-60 — redaktorzy działów

WYDAWCA
WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI
02-546 WARSZAWA
ul. Kazimierzowska 52
tel. 49-27-51 do 9

W NASTĘPNYM NUMERZE:

- SUKCES ZWIADOWCÓW WOJSK LOTNICZYCH
- LOTNICTWO RADZIECKIE W II WOJNIE ŚWIATOWEJ
- SPADOCHRON PROSTOKĄTNY RL-10
- DEPTANIE PO PIĘTACH
- LOTNICTWO W WALCE Z OGNIEM

NASZA OKŁADKA:

„Mucha Standard" w locie holowanym nad terenem górskim przypomina, że rozpoczął się kolejny sezon lotów falowych w Nowym Targu i Jeleniej Górze. Przyjazny szybownikom halny już daje znać o sobie. Fale — tatrzańska i karkonoska zwiastują nowe diamenty wysokościowe.

Zdjęcie: LECH ZIELASKOWSKI

kosmonautyka

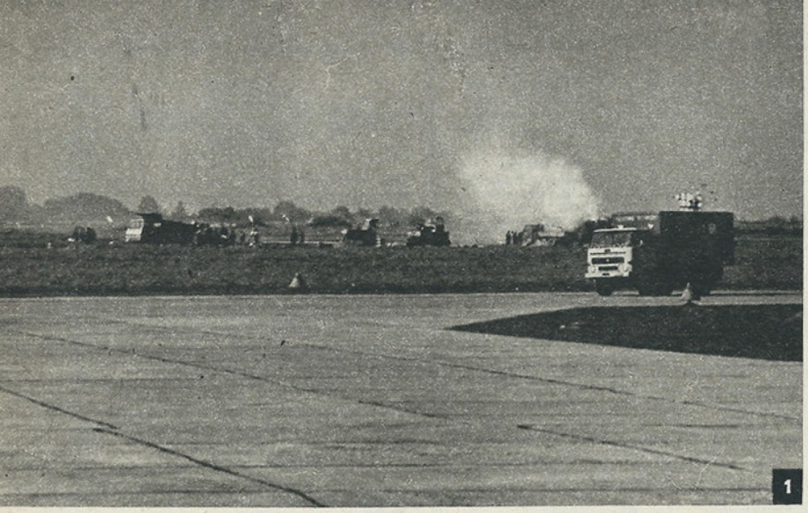
Dwudziestolecie wprowadzenia na orbitę okołoziemską pierwszego sztucznego satelity, radzieckiego „Sputnika-1", omawiane było szeroko w prasie światowej. W Związku Radzieckim opublikowano liczne artykuły oceniające miniony okres ery kosmicznej i jej perspektywy. W Moskwie, 4 października, otwarta została wielka wystawa zatytułowana „Związek Radziecki — ojczyzną kosmonautyki". W przeddzień dwudziestolecia wysłania „Sputnika" nr 1 w moskiewskim Domu Dziennikarzy odbyło się spotkanie z grupą uczonych radzieckich i kosmonautą Władimirem Szatałowem. O najważniejszych kierunkach pracy radzieckich ośrodków naukowych i badawczych poinformowali dziennikarzy wybitni specjaliści, akademicy: Borsy Pietrow — przewodniczący rady do spraw międzynarodowej współpracy w dziedzinie badań i wykorzystania przestrzeni kosmicznej Interkosmos; Roald Sagdiejew — dyrektor Instytutu Badań Kosmicznych; Oleg Gazienko — dyrektor Instytutu Medycyny i Biologii oraz prof. Siergiej Gryszyn — zastępca kierownika Centrum Kierowania Lotami. Omawiając rozwój współpracy międzynarodowej przypomniano, że w ramach programu Interkosmos wprowadzono 17 sztucznych satelitów na robity okołoziemskie, a przy użyciu 5 rakiet badawczych „Wertikal" prowadzone były liczne doświadczenia naukowe. Generał Szatałow poinformował natomiast o przygotowaniach kosmonautów z krajów socjalistycznych. Pierwsza grupa złożona z przedstawicieli Polski, CSRS i NRD pomyślnie zakończyła zajęcia teoretyczne i włączona została do składu ekip. Wszyscy zatem uczestniczą w przygotowaniach do lotów razem z radzieckimi dowódcami statków kosmicznych.

Niektóre zajęcia, jak poinformował gen. Szatałow, odbywają się w zakładach wytwarzających statki. Do roku 1983 wszyscy uczestnicy obecnych zajęć będą mieli za sobą co najmniej jeden lot w przestrzeni kosmicznej. To naturalnie tylko przypuszczenie, bo stacja wprowadzona została na orbitę okołoziemską 29 września. Obiega ona naszą planetę na wysokości maksymalnej 275 km i minimalnej 219 km, w czasie 89,1 min. Na razie, przynajmniej w chwili podawania tej informacji do druku, stacja nie ma załogi. Pracują na jej pokładzie automaty, informując, co tam się dzieje wewnątrz i na zewnątrz obiektu.

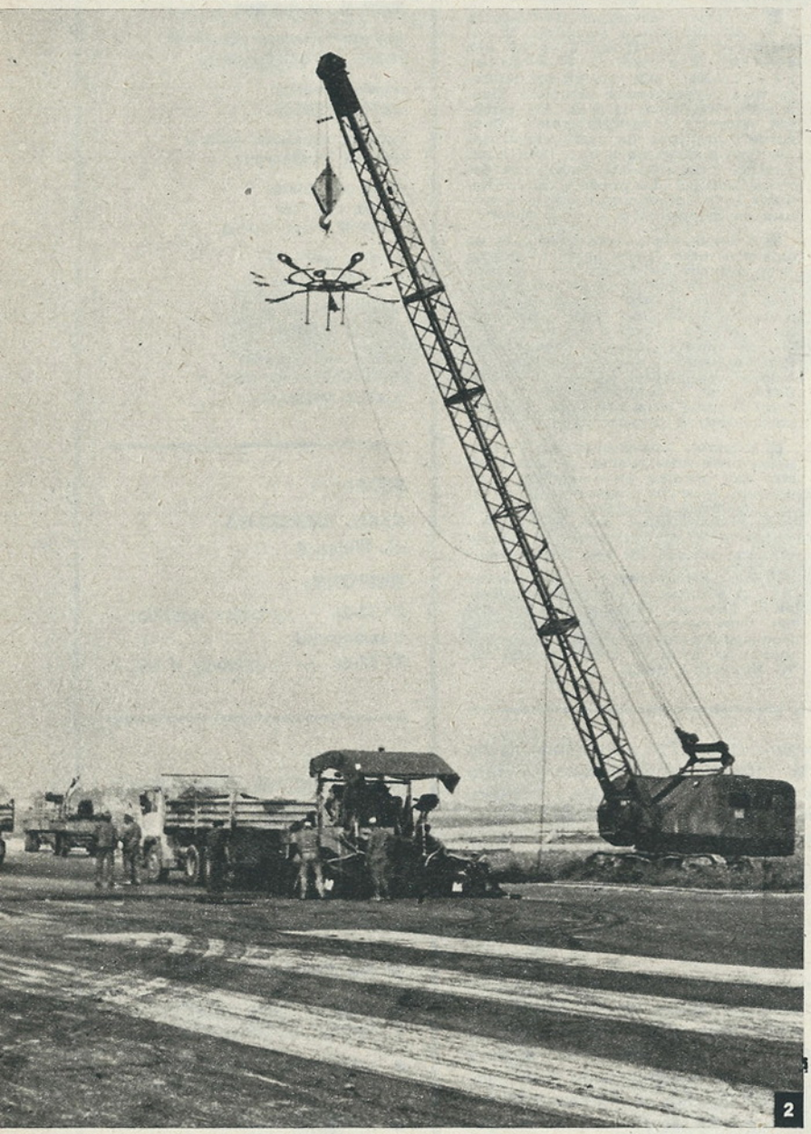
Poprzednia stacja „Salut-5" zakończyła pracę na orbicie okołoziemskiej zaledwie sześć tygodni temu, 8 sierpnia, dokonując 6 360 obiegów Ziemi i przyjmując na swym pokładzie dwa zespoły kosmonautów. I tu można podać pewien fakt godny uwagi. Kosmonauta Nikołaj Rukawisznikow podczas pobytu na tegorocznym Salonie Lotniczym i Astronautycznym w Paryżu zapowiadał wysłanie nowej stacji za kilka miesięcy (wystawa na Le Bourget odbyła się w początkach czerwca), nie wykluczając, iż załogę jej stanowić mogą kosmonauci z różnych krajów socjalistycznych.

Z USA donoszą o dwóch nieudanych startach rakiet nośnych. 13 września rakieta „Delta-3914" unosząca satelitę zachodnioeuropejskiego, telekomunikacyjnego OTS, została na sygnał z ośrodka kierowania lotem zniszczona zaraz po starcie, a 29 września rakieta „Atlas-Centaur", która wynosiła satelitę „Intelsat-4A", również służącego potrzebom telekomunikacji, uległa zniszczeniu w minutę po opuszczeniu stanowiska startowego. Nie podano czy starty zostaną powtórzone. Komentatorzy europejscy np. twierdzą, że nie ma już w USA odpowiednich rakiet nośnych, gdyż cały wysiłek skierowano na budowę transportowca „Space-Shuttle", rezygnując z budowy kosztownych rakiet.

P.E.

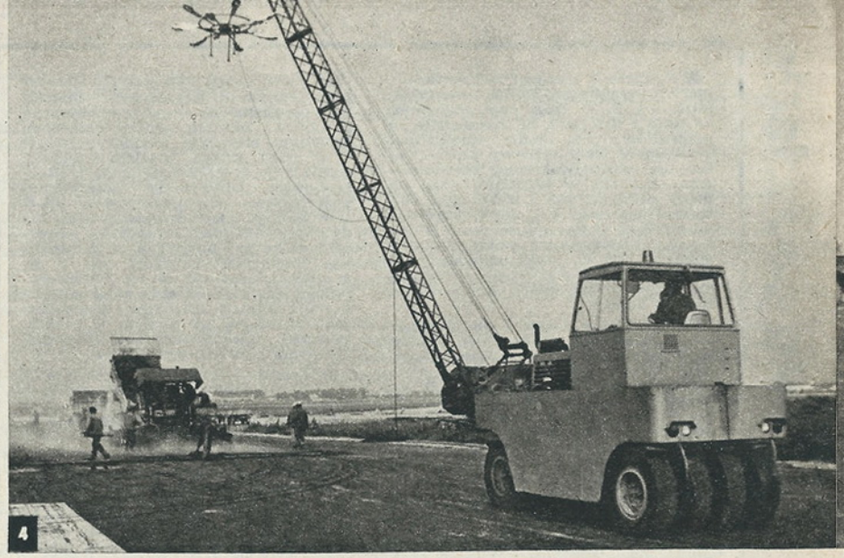


1



2

3



4

OPERACJA

Szumu, zwłaszcza w prasie i telewizji, było z tego powodu sporo. Co potwierdza tylko rangę lotnictwa w krajowym i międzynarodowym systemie transportowym naszego państwa. „Na trzy dni Okęcie zamyka bramy. Gdańsk, Kraków i Poznań międzynarodowymi portami lotniczymi" — pisał „Kurier Polski", zaś „Express Poznański" głosił dużymi czcionkami: „Trzy dni wielkiego świata. Ławica przed zadaniem jakiego jeszcze nie miała!". Nawet telewizja polska, stroniąca od nadawania urzędowych komunikatów różnych przedsiębiorstw i instytucji, poszła na rękę Polskim Liniom Lotniczym LOT i ogłosiła obszerny komunikat o następstwach, jakie spowodowało w komunikacji lotniczej kilkudniowe unieruchomienie Okęcia. A były to konsekwencje rzeczywiście poważne, albowiem krajowa komunikacja lotnicza utrzymana została tylko na liniach bocznych omijających stolicę, zaś w ruchu międzynarodowym samoloty Il—62 operowały tylko z Gdańska, samoloty Tu—134 z Poznania, a turbośmigłowe Il—18 z Krakowa. Pasażerów linii międzynarodowych z Warszawy i do Warszawy trzeba było przewozić autobusami. Loty obcych towarzystw, utrzymujących regularną komunikację lotniczą z Warszawą, zostały całkowicie wstrzymane.

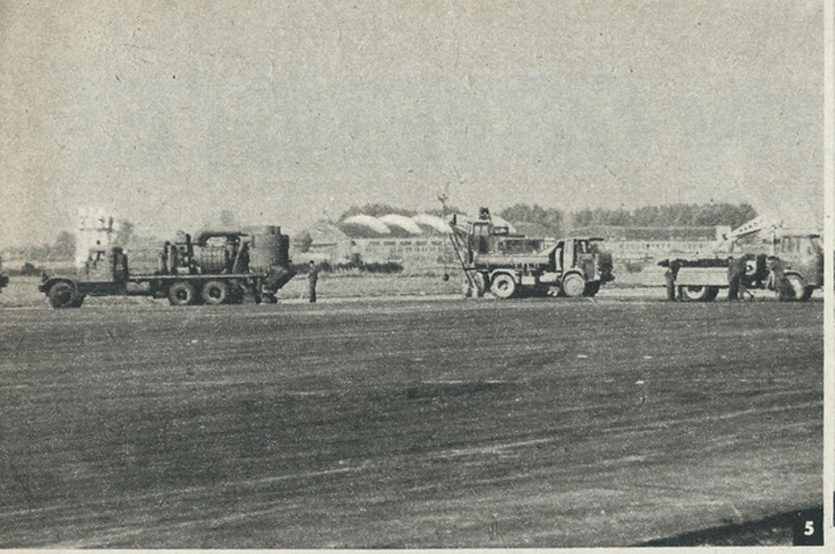
Nad lotniskiem Okęcie zaległa szokująca wręcz cisza. Bardziej chyba niemiła dla ucha od huku startujących i lądujących samolotów. Zwłaszcza dla ludzi lotnictwa przywykłych do gorącego rytmu życia na lotniska, ludzi — dla których lotnisko unieruchomione w swej komunikacyjnej funkcji przestaje być lotniskiem. Atmosferze niecodzienności nie mógł się zresztą oprzeć nikt, kto w tych dniach znalazł się na lotnisku. Pustką świeciły hale dworcowe, znieruchomiała antena radaru poddanego przy okazji generalnemu przeglądowi, a w trzecim dniu operacji ze skraju lotniska wzbiła się w niebo chmura ognia i dymu; to lotniskowa służba przeciwpożarowa, zwolniona na tych kilka dni od pełnej gotowości, ćwiczyła gaszenie pożaru prawdziwego, wyeksploatowanego samolotu.

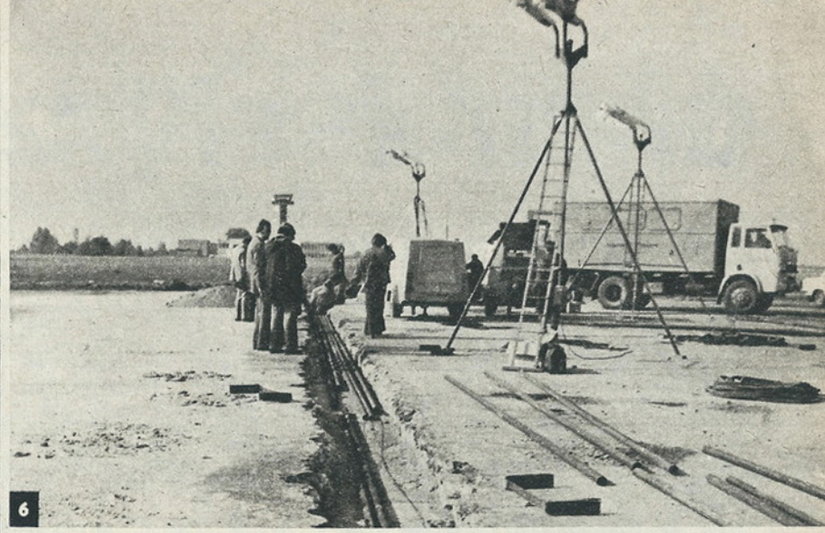
Nocami, nad skrzyżowaniem dróg startowych, świeciła łuna bijąca od zainstalowanych tam przenośnych lamp i reflektorów, umożliwiających pracę od zmroku do świtu. W scenerii tej powietrzem kilkakrotnie wstrząsały wybuchy ładunków precyzyjnie ułożonych tam, gdzie trzeba było przeciąć starą, betonową nawierzchnię dróg startowych i zrobić miejsce pod nowe przewody energetyczne. Potężne maszyny budowlane i drogowe pracowały jak czołgi.

Ale bo też i była to operacja prawie bojowa. Kierowała nią specjalna grupa operacyjna pod kierownictwem dyrektora Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego — M. ROMANA, w skład której wchodzili dyrektorzy: J. PIKUŁA (ZRLiLK), J. ZWIERZYŃSKI (PLL LOT), A. SUSKI (ZPRDiM), B. BREMER (WPRD) oraz J. SMOLEŃSKI (BSi PLC), a także kilku specjalistów takich jak inż. R. ZAREMBA (BSiPLC W. WIĘZOWSKI (ZRLiLK)), K. NOREJKO (CPL—Okęcie) oraz T. KUROWSKI (CZLC). W okresie przygotowawczym grupa ta zbierała się przynajmniej raz w tygodniu, zaś w dniach operacji — codziennie z zachowaniem całodobowego kierownictwa i bezpośredniego nadzoru nad budową; m.in. kosztem całych nieprzespanych nocy.

Nasuwa się więc pytanie: czyżby operację „Krzyżówka" wymyślono dla ustanowienia jakiegoś rekordu będącego celem samym w sobie? Jest to, oczywiście, pytanie retoryczne. Łatwo się o tym przekonać sięgając do kilku faktów składających się na genezę operacji. Oto one:

Lotnisko Okęcie eksploatowane jest w oparciu o dwie, krzyżujące się skośnie, drogi startowe: DS—1 o długości 2300 m oraz DS—3 o długości 3003 m. Normalną koleją rzeczy dla obydwu tych dróg zaczął się zbliżać termin okresowego remontu. Jednakże zwyczajny remont już by nikogo nie satysfakcjonował; parametry obydwu dróg oraz ich wyposażenie nie zaspokajają bowiem w pełni wymagań, jakie narosły w miarę wprowadzania do eksploatacji coraz większych samolotów. Takich m.in. jak np. Il—62. Samoloty te nie mogły już operować z DS—1. Natomiast DS—3 umożliwiała ich eksploatację w ograniczonym zakresie. Zwłaszcza przy startach na trasy typu atlantyckiego. Gdy decydowano się na lot bezpośredni, następowało znaczne zmniejszenie udźwigu handlowego samolotu. W lotach z międzylądowaniem powstawały natomiast poważne straty (głównie dewizowe), powodowane kosztem opłat lotniskowych, tankowaniem paliwa w obcych portach oraz dłużej trwającym





czasem lotu (same koszty paliwa i opłaty lotniskowe prowadziły do strat w wysokości kilku tysięcy dolarów w jednym, transatlantyckim locie).

Harmonogramowy remont zaczął więc być ponaglany potrzebą modernizacji obu dróg startowych. Zaczęto od DS—1. M.in. postanowiono wydłużyć ją o 500 metrów. Piszę: „między innymi", albowiem modernizacja nie tylko na tym polega. DS—1 wyposaża się bowiem w nowy system oświetleniowy, w którym novum polegać będzie przede wszystkim na tym, że obok świateł krawędziowych zainstalowane zostaną światła osi centralnej, wtopione w nawierzchnię betonowo-asfaltową.

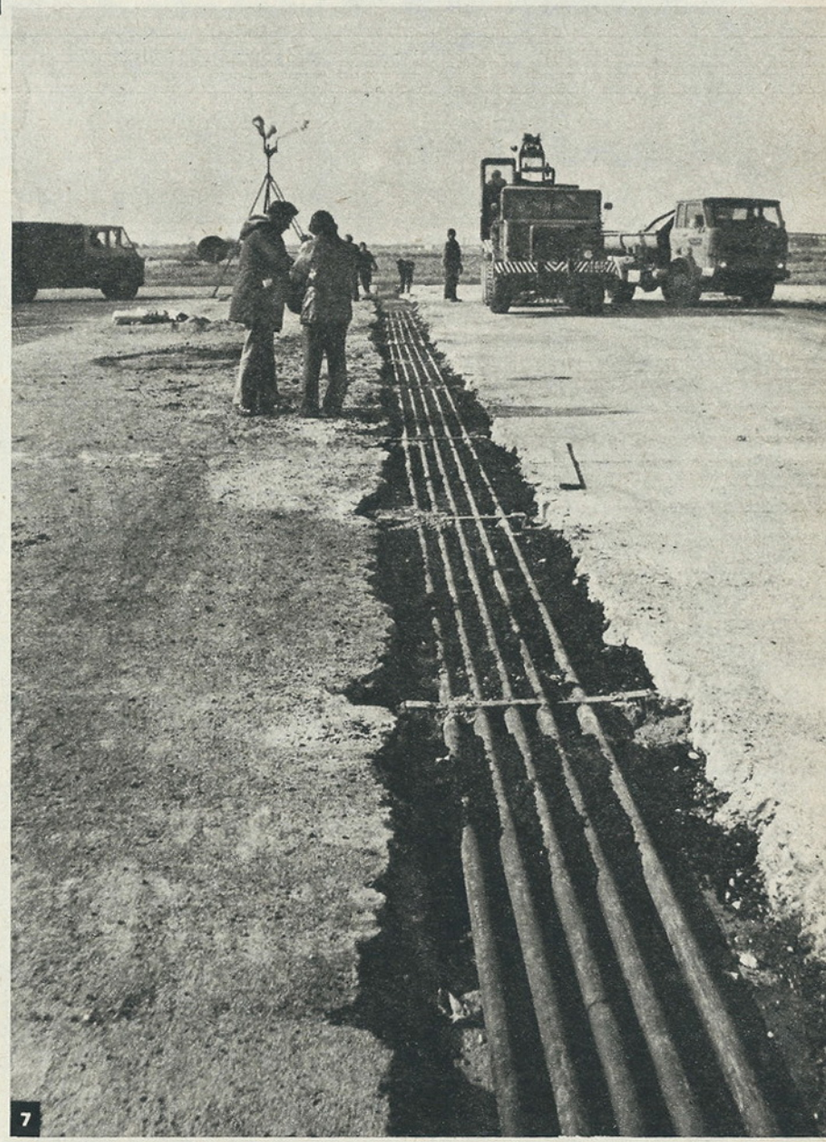
Pracom zmierzającym do tego celu nie towarzyszyłyby żadne rewelacje ani czyny rekordowe, gdyby nie jedna okoliczność: DS—1 krzyżuje się z DS—3, na której w pierwszej fazie robót na DS—1 normalnie startowały i lądowały samoloty. Front robót musiał się jednak przetoczyć przez skrzyżowanie. Tak narodziła się operacja „krzyżówka". Zadanie brzmiało: w ciągu trzech dni i nocy ułożyć 200 m³ podbudowy betonowej oraz 4600 ton masy asfaltowo-betonowej; wykonać 1100 metrów bieżących przepustów kablowych oraz ułożyć 5700 mb kabli oświetleniowych.

W szczerym polu byłaby to może betka. Zwłaszcza, że w szczerym polu nie odgrywałby większej roli czynnik czasu. Ale tutaj! Obliczono przecież, że wskutek wstrzymania ruchu lotniczego dochody PLL LOT zmniejszą się o ok. 1,7% w skali rocznej. Była to więc operacja na wagę złota. I to nie tylko ze względu na bezpośrednie skutki. Gdyby liczyć doraźnie, to rzecz oczywista: tylko koszty i straty. Do uszczerbku w dochodach LOTU doliczyć bowiem by trzeba jeszcze ok. 250 mln złotych, czyli pełny koszt renowacji DS—1.

Nie tak to się jednak przedstawia w perspektywicznej kalkulacji. Przeciwnie — będą zyski, poważne zyski. Bo modernizacja DS—1, to wstęp do ogólnej modernizacji okęckiego lotniska. Założenie jest logiczne i proste: po zmodernizowaniu i wydłużeniu DS—1 przystąpi się do modernizacji DS—3. Zmodernizowanej już na skrzyżowaniu z DS—1, co pozwoli na jej ogólną modernizację bez wstrzymywania ruchu lotniczego, ten bowiem przejęty zostanie przez liczącą już 2800 metrów DS—1. I od tego momentu zaczną się oszczędności. Zysk w pełnej krasie zacznie się natomiast objawiać z chwilą uruchomienia zmodernizowanej DS—3. Otrzyma ona bowiem również światła w osi cenetalnej i wydłużona będzie do 3690 metrów. Najbardziej praktycznym tego następstwem będzie stworzenie warunków do pełnego wykorzystania zasięgu i udźwigu handlowego samolotów typu Ił—62, co pozwoli Polskim Liniom Lotniczym LOT zaoszczędzić ok. 2 mln dolarów w skali rocznej. Nie licząc wpływów, które ponad wszelką wątpliwość wzrosną, na skutek wyposażenia DS—3 w system lądowania ILS kategorii II. Wszak nie zapominajmy, że na Okęcie przylatują samoloty ponad dwudziestu towarzystw lotniczych świata, którym klasa lądowania instrumentalnego nie jest bynajmniej obojętna.

Tak więc operacja „krzyżówka", to nie sensacja i nie rekord dla rekordu, lecz poważny manewr inwestycyjno-budowlany o kapitalnym znaczeniu ekonomicznym.

WIKTOR WIONCZEK



NA ZDJĘCIACH:

1. **Widok ogólny miejsca operacji na skrzyżowaniu dróg startowych.**
2. **Rozścielacz masy asfaltobetonowej; w głębi dźwig z zespołem lamp, które umożliwiały pracę nocną.**
3. **Rozścielanie masy asfaltobetonowej.**
4. **Walec ogumiony zagęszczający świeżą masę nawierzchni skrzyżowania.**
5. **Czyszczenie gotowej już nawierzchni skrzyżowania przy pomocy odkurzaczy samochodowych.**
6. **Układanie energetycznych przepustów rurowych w przeciętej metodą wybuchową nawierzchni betonowej DS-3.**
7. **Wiązka rur przepustu energetycznego ułożonych w starej nawierzchni asfaltobetonowej gotowa do przykrycia.**
8. **Członkowie grupy operacyjnej przy przepuście wykonanym w poprzek drogi kołowania metodą głębokiego odstrzału.**

Zdjęcia: MIROSŁAW RAWIŃSKI

"KRZYŻÓWKA"

dwumiesięczny OBYWATEL

Tego właśnie dnia dyżur na lotnisku pełnił kierownik Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Katowicach inż. Jan Kozłowski, pilot samolotowy i śmigłowcowy; człowiek który w okresie ponad dwudziestoletniej pracy w lotnictwie sanitarnym uratował wielu ludzi zarówno od utraty życia jak i od trwałego kalectwa.

W pomieszczeniu zespołu, w którym można odpocząć w wygodnym fotelu, poczytać prasę, książkę albo nawet zdrzemnąć się, tym razem było kilka osób. Toczyła się ciekawa rozmowa na temat bardzo trudnego lotu ratowniczego, ze względu na warunki atmosferyczne jak i na przewożonego pacjenta, którym był ciężko poparzony hutnik.

Nagle rozmowę przerwał spokojny głos dyspozytora, informujący przez umieszczony w pomieszczeniu głośnik o pilnym wezwaniu z Żywca. W tym czasie zegar wskazywał godzinę 12.17.

Trzy minuty później śmigłowiec Mi—2 ze znakami rejestracyjnymi SP—WXB wystartował z lotniska na Muchowcu i poleciał w kierunku Żywca. Na pokładzie śmigłowca znajdowali się: pilot Jan Kozłowski, pielęgniarka Elżbieta Cieślar oraz technik pokładowy Stanisław Pawlicki.

Lot przebiegał spokojnie. Lądowanie śmigłowca nastąpiło o godzinie 12.55. Na powietrzną karetkę, którą w tym przypadku był Mi—2, czekała już karetka pogotowia w Żywcu. Wkrótce pielęgniarka przeniosła chore dziecko do śmigłowca. Był nim jeden z najmłodszych mieszkańców naszego kraju, zaledwie dwumiesięczny obywatel Wojciech Zabłocki. Z rozpoznania lekarskiego wynikało, że miał on ogólne zakażenie krwi. Zalecono niezwłoczny transport do Instytutu Matki i Dziecka w Krakowie.

Postój na lądowisku w Żywcu trwał bardzo krótko. Samo przeniesienie i umieszczenie dziecka w śmigłowcu miało przebieg szybki i sprawny. W czasie lotu do Krakowa dwumiesięczny obywatel był pod troskliwą opieką pielęgniarki. Lądowanie w Krakowie nastąpiło o godzinie 13.20. Na dziecko czekała już karetka wraz z lekarzem specjalistą oraz pielęgniarką. Po przylocie śmigłowca Wojciecha Zabłockiego niezwłocznie przewieziono do Instytutu.

O locie tym — na moją prośbę — Elżbieta Cieślar powiedziała:

— Dziecko, którym opiekowałam się w czasie lotu, było w stanie ogólnym dość dobrym. Przelot z Żywca do Krakowa zniosło dobrze. W czasie lotu wchłaniała się kroplówka z pięcioprocentowej glukozy 250 mililitrów. Dziecko nie wymagało żadnych zabiegów lekarsko-pielęgniarskich.

Powrót na lotnisko w Katowicach sanitarnego Mi—2 nastąpił o godz. 13.50. Od startu do jego lądowania upłynęło 90 minut. Tego dnia inż. Jan Kozłowski startował jeszcze dwukrotnie i transportował chorych do klinik specjalistycznych.

*

Przedstawiłem w dużym skrócie przelot ratowniczy śmigłowca katowickiego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego. Był to przykład wyjęty z codziennej pracy polskiego lotnictwa sanitarnego. Każdego bowiem dnia z wielu lotnisk w kraju wzlatują zarówno samoloty jak i śmigłowce ze znakami czerwonego krzyża. Wszystkie spieszą na wezwanie do chorych, bądź spełniają rolę pilnego środka transportowego dla potrzeb służby zdrowia.

Zachorował dwumiesięczny obywatel naszego kraju. Jego stan zdrowia wymagał niezwłocznego przewiezienia do Krakowa. Uznano, że warunek ten spełnić może tylko lotnicze pogotowie ratunkowe.

Troskę, jaką okazuje się w naszym kraju obywatelowi potrzebującemu pomocy lekarskiej, potwierdza choćby opisany przypadek. Aby pomóc dziecku, zaangażowano kilkadziesiąt osób różnych służb w Katowicach, Żywcu i w Krakowie. Wykorzystano wszystkie dostępne środki, aby ratunek przyszedł w porę, a sama pomoc szpitalna była skuteczna.

Cieszymy się wszyscy, szczególnie my lotnicy, że polskie lotnictwo sanitarne, które przeciętnie wykonuje 12 tysięcy transportów rocznie, stało się niezastąpionym instrumentem niesienia szybkiej pomocy lekarskiej w naszym kraju. Nie tylko. Znalazło uznanie u najwyższych władz państwowych jak i u samego społeczeństwa.

Dzisiaj dwumiesięczny obywatel, a w przyszłości młodzieniec, dorosły mężczyzna, kiedyś może się dowie, że dzięki szybkiej interwencji zespołu katowickiego oraz krakowskiego instytutu uratowano jego życie. Może kiedyś, za 18, 21 lub więcej lat dziennikarz naszej redakcji odnajdzie Wojciecha Zabłockiego i przypomni czytelnikom przypadek, który opisałem.

Pacjenci lotnictwa sanitarnego nierzadko bowiem ze łzą szczęścia w oczach opowiadają o szansie najważniejszej ich życia: o lotnikach sanitarnych.

TADEUSZ MALINOWSKI

NA ZDJĘCIACH:

1. Kierownik Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Katowicach inż. pil. Jan Kozłowski.
2. Przygotowanie śmigłowca do startu w Katowicach.
3. Przenoszenie dwumiesięcznego Wojciecha Zabłockiego z karetki pogotowia do śmigłowca sanitarnego w Żywcu.
4. W śmigłowcu na trasie Żywiec — Kraków; po lewej Elżbieta Cieślar wraz z dzieckiem; widoczny jest przewód z wchłaniającą się kroplówką.
5. Po lądowaniu w Krakowie; przekazanie dziecka krakowskiej służbie zdrowia.

Zdjęcia: B. Koszewski (1) i Lech Zielaskowski (4)

Gdański port lotniczy Rębiechowo. Zdjęcia: Marian Kobrzyński (2)

TRANSPORT LOTNICZY ● JERZY CZOWNICKI

skazana na DEFICYTOWOŚĆ?

W całej historii transportu lotniczego w Polsce krajowa komunikacja lotnicza zawsze była deficytowa. Nie jest to zresztą zjawisko w świecie odosobnione. Ale w miarę postępu w technice lotniczej oraz rozwoju masowości przewozów następuje stopniowe obniżanie się kosztów przypadających na jednostkę usług oferowanych przez przewoźników powietrznych — na pasażerokilometr oferowany (w skrócie paskm lub pkm ofer.), czy też na oferowany tonokilometr pracy przewozowej. Powstały warunki do pokrycia kosztów własnych działalności eksploatacyjnej przewoźnika przez wpływy z opłat za przewóz i uzyskania pewnej nadwyżki dochodów nad kosztami, czyli zysku. Coraz więcej towarzystw lotniczych uzyskuje obecnie rentowność, nie korzystając z dotacji i innych form subsydiowania przez państwo czy władze lokalne.

Podstawowe warunki uzyskania rentowności przy założeniu stosowania naturalnych taryf przewozowych (opartych na koszcie wytworzenia usługi przewozu) są wyrażone w starej lapidarnej maksymie **„trzymajcie swoje samoloty w powietrzu i trzymajcie je pełnymi”.** Istotą tej maksymy jest dążenie przewoźnika do jak największej liczby godzin wylatywanych na liniach komunikacyjnych przez posiadane samoloty w ciągu dnia i w dłuższym okresie (w szczególności — roku) oraz do zapewnienia możliwie wysokiego stopnia wykorzystania miejsc w samolocie przez pasażerów. Ten ostatni warunek jest związany z faktem, że pasażerowie płacą za miejsca wykorzystane, wożenie pustych foteli związane jest tylko z kosztami, a nie przynosi dochodów. Jeśli np. samolot dysponujący 100 miejscami wykonuje lot z 65 pasażerami (czyli wskaźnik wykorzystania miejsc wynosi 0,65), to koszt rzeczywiście wykonanego pasażerokilometra będzie równy kosztowi miejscokilometra (pasażerokilometra oferowanego) podzielonemu przez 0,65, czyli będzie od paskm ofer. wyższy o ok. 50%.

W zakresie średniego w ciągu roku wykorzystania miejsc w samolotach krajowych linii lotniczych LOT uzyskuje na ogół dobre wyniki. Ze społecznego punktu widzenia za racjonalne można uważać wskaźniki wykorzystania miejsc oscylujące w dłuższym okresie ok. 70% (tj. 0,70). Wprawdzie dla przewoźnika optimum wykorzystania miejsc byłoby 100%, ale oznaczałoby to występowanie sytuacji, w których popyt przewyższa podaż, a potencjalni pasażerowie nie mogą kupić biletów z powodu braku miejsc w samolocie.

W tym artykule nie będziemy się w sposób bardziej szczegółowy zajmowali zagadnieniem czynników wpływających na racjonalizację stopnia wykorzystania miejsc w samolotach. Zajmiemy się natomiast czynnikami warunkującymi obniżkę kosztów wytwarzania usług przewozowych, mając na uwadze możliwości i znaczenie tej obniżki dla eliminacji deficytowości krajowej komunikacji lotniczej. Wpływ większej liczby wylatanych przez samolot godzin lotu w ciągu dnia i w okresie roku na obniżkę kosztów wynika z faktu, że dużą część — ok. 50% kosztów transportu lotniczego stanowią tzw. koszty stałe wynikające z samej potrzeby zapewnienia gotowości do działalności przewozowej przedsiębiorstwa, koszty, które ponosi ono niezależnie od liczby godzin lotów i wykonanej pracy przewozowej. Na przykład muszą być utrzymane biura przedsiębiorstwa, jego tabor, baza techniczna i zaopatrzeniowa, niezależnie od zmian stopnia wykorzystania gotowości samolotów — również w okresie mniej intensywnej działalności, np. poza sezonem. Jeśli jednak samolot spędzający w powietrzu rocznie 1 200 godzin (co jest zbliżone do czasu lotów samolotów LOTU) będzie wykorzystywany ekstensywniej, wykonując np. 1 500 godzin — to wszystkie elementy kosztów stałych przypadających na godzinę lotu i jednostkę usług (paskm) ulegną obniżeniu o 25%, a ogólny poziom kosztów eksploatacji obniży się o 12% (przy 50-procentowym udziale kosztów stałych w całości kosztów). Jest to dużo, ale nie wyczerpuje wszystkich możliwości obniżki kosztów.

Pozostając jeszcze przy kosztach stałych warto podkreślić znaczenie, jakie może tu odegrać system odpisów amortyzacyjnych taboru lotniczego. Stosowany u nas system obciąża przez pierwsze 10 lat eksploatację samolotu rocznym kosztem amortyzacji równym 1/10 ceny samolotu. Samolot z reguły jest eksploatowany w naszym transporcie lotniczym przez ok. 20 lat. Po 10 latach koszt jego eksploatacji zmniejsza się wskutek zaprzestania liczenia odpisów amortyzacyjnych. Tak będzie obecnie z samolotami An-24, których eksploatację rozpoczęto w 1966 r. Jeśli przeciętnie w koszcie godziny lotu samolotu An-24 koszt amortyzacji wynosił 3000 zł, to zaniechanie jego wliczania po objęciu tą obniżką całego parku samolotów An-24 (nie wszystkie egzemplarze są w PLL LOT od 1966 r.) spowoduje obniżkę kosztów dochodzącą do 15%.

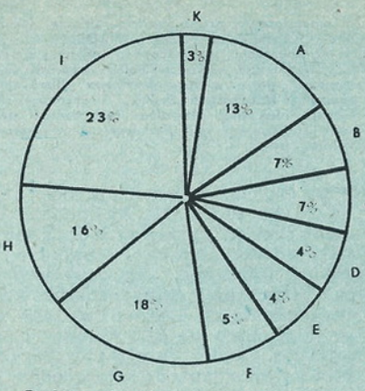
Celowe byłoby jednak po wprowadzeniu do eksploatacji nowych samolotów, zakupywanych dla krajowej komunikacji lotniczej, zastosować dłuższy niż 10 lat okres ich amortyzacji, a mianowicie okres zbliżony do rzeczywistego czasu ich eksploatacji, np. 15—16 lat. W ten sposób obciążenie kosztami amortyzacji eksploatacji nowego samolotu byłoby mniejsze niż dotychczas.

Pewne możliwości obniżki kosztów kryją się także w kosztach zmiennych, do których zalicza się koszt paliwa, remontów, przeglądów i obsługi technicznej samolotów oraz premie załogi zależne od liczby godzin lotów. Skrócenie czasu lotu o 1% daje mniej więcej taki sam procent obniżki kosztów zmiennych, a w przybliżeniu ok. 0,5% obniżki kosztów ogółem. Możliwości obniżki kosztów przez skrócenie czasu lotu kryją się przede wszystkim w dążeniu do eliminacji tras (korytarzy) łamanych, w organizacji lądowania z prostej bezpośrednio trasy, a także w stosowaniu możliwie szybkiego wznoszenia do wyznaczonego poziomu lotu. Jeśli średni czas lotu można by w ten sposób obniżyć z 55 minut do 50 minut, czyli o około 10%, to ogólny poziom kosztów eksploatacji uległby obniżeniu o 5%.

Omówione elementy obniżki kosztów eksploatacji w sumie składają się na obniżkę kosztu jednostkowego o ok. 30%.

Jeśli w krajowej komunikacji lotniczej szacować średni wpływ przypadający na pasażerokilometr na 1,10, średni koszt miejscokm — na 1,00, to zapełnienie samolotu, przy którym następuje zrównoważenie kosztów własnych przewoźnika wpływami z opłat za bilety, czyli tzw. progowy (lub krytyczny) wskaźnik rentowności wynosi 1,00:1,10 = 0,90, czyli 90%. Oznacza to, że 90% miejsc pasażerskich powinno być zajętych, aby przewoźnik osiągnął próg rentownej eksploatacji samolotu. Jest to trudne do uzyskania jako wskaźnik przeciętny w dłuższym okresie, a ze społecznego punktu widzenia niekorzystne, gdyż — jak zaznaczono — oznacza brak równowagi między popytem, a podażą usług przewozowych. Jeśli natomiast koszt jednostkowy obniży się o 30%, tj. do 0,70 na miejscokm, to progowy wskaźnik rentowności wyniesie w omawianych warunkach: 0,70:1,10 = 0,64, czyli 64%. Natomiast uzyskanie zapełnienia samolotu w 70% zapewni przedsiębiorstwu przewozowemu 10% zysku.

Na tle powyższych rozważań odpowiedź na pytanie postawione w tytule artykułu powinna brzmieć negatywnie. **Krajowa komunikacja lotnicza nie musi i nie powinna być obecnie deficytowa. Zależy to przede wszystkim od obniżki poziomu kosztów przez wykorzystanie rezerw tkwiących w bardziej ekstensywnym zastosowaniu samolotów przez zwiększenie liczby godzin ich wykorzystania w powietrzu, w doskonaleniu procesu technologicznego przewozu lotniczego oraz w systemie obrachunku kosztów w przedsiębiorstwie transportu lotniczego.**



Struktura kosztów eksploatacji samolotów An-24 w krajowej komunikacji lotniczej w Polsce (w przybliżeniu). Oznaczenia: A — opłaty za starty i lądowania, B — koszt utrzymania oddziałów terenowych przewoźnika, C — koszty wydziału eksploatacji, D — koszty ogólnozakładowe, E — koszty sprzedaży, F — ubezpieczenia pasażerów i samolotu, G — amortyzacja samolotów (przy 1200 h lotu rocznie na samolot), H — paliwo, I — obsługa techniczna, przeglądy itp., K — płace załóg.

Wskaźniki wykorzystania miejsc pasażerskich w krajowej komunikacji lotniczej w Polsce w latach 1966—1976

1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
73,3%	74,6%	75,4%	69,6%	70,2%	77,6%	78,3%	76,5%	55%	72%	64%

MIROSŁAW KRÓLIKOWSKI ● KORESPONDENCJA Z FRANCJI (2)

REKONESANS w CHATEAUROUX

Zamieszczamy drugą korespondencję (pierwszą zamieściliśmy w numerze 40 z br.) MIROSŁAWA KRÓLIKOWSKIEGO z tegorocznych, szybowcowych mistrzostw Francji, z udziałem m.in. reprezentantów Polski. Impreza odbyła się w Chateauroux, gdzie w roku przyszłym odbyć się mają XVI Szybowcowe Mistrzostwa Świata. Tegoroczny start Polaków we Francji miał więc charakter rekonesansu przed przyszłorocznym spotkaniem w Chateauroux najlepszych szybowników świata. (red.)

Z Okęcia wylecieliśmy na pokładzie samolotu PLL LOT. Na lotnisku Orly, na którym od niedawna lądują samoloty LOTU, oczekiwali nas B. Léchene, Ch. Francou z żoną oraz Tadek Zmokly, dawny pilot i członek francuskiej ekipy na szybowcowe mistrzostwa świata w Lesznie w 1968 r. Po bardzo krótkiej odprawie paszportowej i przejściu obok celników, znaleźliśmy się w Paryżu. Zwiedziliśmy go przy pomocy samochodów i statku spacerowego, oglądając miasto również od strony nadsekwańskich bulwarów. Staszek Zientek zasypiał ciągle, gdyż miał za sobą noc spędzoną w pociągu na trasie Bielsko — Warszawa. Darowaliśmy więc sobie „Paryż by night", na który mieliśmy zaproszenie od naszych opiekunów. Za niecałe dwie godziny znaleźliśmy się w Bailleau — lotnisku naszego treningu przed mistrzostwami Francji. Zamieszkaliśmy we wspólnym pokoju, który swoimi warunkami odbiegał od komfortu, do jakiego przyzwyczaiło nas centrum szybowcowe w Lesznie. Posiłki jadaliśmy w lotniskowej restauracji lub karawanie (określenie dużej przyczepy campingowej), którą oddano nam do dyspozycji. Posiłki przygotowywane przez nas samych odpowiadały nam bardziej, tak smakiem jak i ilością, od kuchni francuskiej.

W czasie kilkudniowego treningu wykonaliśmy loty na szybowcach JP-15, LS-1 oraz „Mini-Nimbusie". Ten pierwszy zasługuje szczególnie na dłuższe zajęcie się nim i to nie ze względu na nadzwyczajne właściwości lotne. Na mistrzostwach Francji jako jedyni zawodnicy mieliśmy startować właśnie na tym typie szybowca.

Jest to konstrukcja francuska w klasie standard. Produkuje ją mały zakład w bardzo niewielkiej ilości. W zakładzie pracuje ok. 25 ludzi, przeważnie bardzo młodych. Przylatywali do nas samolotem parokrotnie, kiedy sami już nie mogliśmy sobie dać rady z Dżipim (tak nazywają go Francuzi). Po przymiarce wykonanej z Zientkiem stwierdziliśmy, że niestety na Dżipim latać nie będziemy, gdyż jesteśmy po prostu za wysocy. Podczas gdy wielu konstruktorów doszło do wniosku, że są już piloci o wzroście powyżej 1,85 m i przebywają w szybowcu w czasie trwania zawodów po wiele godzin dziennie prawie że w nim mieszkając, konstruktor JP-15 o tym zapomniał. O wykonywaniu przez nas lotów nie było więc mowy. Francuzi wiedząc o tym, nie dali nam do dyspozycji innego szybowca. Będziemy za to z Zientkiem długo mieli do nich uzasadnione pretensje. Loty na LS-1 w paru wersjach i na „Mini-Nimbusie" dostarczyły nam sporo wrażeń. Właściwości lotne, dobre wykonanie i wykończenie oraz duży komfort w kabinie sprawiają, że szybowce te są często kupowane przez pilotów i aerokluby.

„Mini-Nimbus" jest to nowa, 15-metrowa wersja Nimbusa, wyposażona w klapy. Szybowiec ma statecznik płytowy i jest bardzo niestateczny podłużnie. Dobrze wytrymowany, bardzo szybko zwiększa prędkość lub ją wytraca. Niestateczny statycznie i dynamicznie. Nie jest przeznaczony dla młodych pilotów, może być jednak niebezpieczny i dla starych, doświadczonych. W locie z dużą prędkością, po nagłym ześlizgnięciu się trymera z zapadki, stanął mi dęba tak nieprawdopodobnie szybko, że nie zdarzyło mi się to nigdy przedtem, nawet w czasie wykonywania akrobacji na szybowcach do tego przeznaczonych.

Na treningu wypuszczaliśmy się na dalsze zwiedzanie Francji, w celu zapoznania się z terenem oraz mapami trochę różniącymi się od naszych. Braliśmy ze sobą mapy w skali 1:500 000 i samochodową, wydawaną przez Michelina — firmę znaną z dobrych i drogich wyrobów. Przydatne są również mapy 1:200 000, szczególnie podczas powrotów z przygodnych lądowisk.

Wreszcie oddanym nam do dyspozycji przez Henry'ego (znany pilot szybowcowy, eksmistrz świata, latający jako II pilot na B-747 w „Air France") samochodem Citroen, udaliśmy się z Bailleau do odległego o ok. 200 km Chateauroux. Nasz JP-15 został przetransportowany przez Stanisława Kluka. Mimo niskich i niezbyt pewnych wznoszeń, lecąc razem z Henrym doleciał przez Orlean do Chateauroux i latał tam do późnego wieczora.

My również przybyliśmy do Chateauroux późnym wieczorem. Po minięciu bram, naszym oczom ukazało się duże lotnisko, zapomniane przez NATO i komunikację lotniczą, z dużym hangarem, małym portem pasażerskim i bardzo dużą płytą betonową, na której później odbywały się hangarowania, demontrowania i montowania szybowców. Zjechaliśmy z płyty i tu bardzo miły nasz opiekun Gilbert „Butelka" pokazał nam kawałek pólka, na którym było już sporo pilotów z rodzinami w roli pomocników. Rozbijali namioty i ustawiali „karawany". Było to nasze przyszłe miasteczko namiotowe. Dzięki pomocy Szweda Karlssona, rozbiliśmy jakoś na skrawku wolnego miejsca nasz namiot i postawiliśmy „karawan". Naszym sąsiadem był Stouffs, znany belgijski pilot. Jego posiadłości pilnował kudłaty, wiecznie szczekający pies, którego udało się nam w końcu groźbami i prośbami udobruchać. Witek i Kluk zamieszkali w „karawanie", Zientek ze mną w namiocie. Marzliśmy w nim w nocy, śpiąc w ubraniach i pociliśmy się straszliwie w ciągu krótkich chwil spędzanych w czasie dnia. Brak światła i ciepłej wody w pierwszych dniach dopełniał niewygód.

Na dzień przed zawodami zjawił się drugi, nowy JP-15. Kluk i Witek patrzyli na ten nowy pożądliwym wzrokiem i wiedziałem, że chcieliby obaj latać na nim. Wydawał się trochę staranniej zrobiony. Orzeł i reszka poszybowały w powietrze. Szczęście było łaskawsze dla Kluka. Do dziś nie wiem czy czasami nie pomaga on sobie jakoś w tej grze. Nie udało mi się nigdy z nim wygrać, mimo wielokrotnego podrzucania monety. „Zemściło się" to jednak na nim w następnych dniach. Kłopoty z radiem i gumowymi zbiornikami balastowymi w skrzydłach denerwowały go niepotrzebnie, a nam wszystkim dostarczały pracy w piekącym słońcu.

Wieczorem, poprzedzającym rozpoczęcie zawodów, odbyła się odprawa dla ekip, na której omówiono porządek dnia lotnego i niektóre sprawy organizacyjne. Przeproszono wszystkich za słabą chwilowo organizację i brak możliwości naprawiania nawet drobnych uszkodzeń sprzętu, przyrzekając jednocześnie, że na czas otwarcia mistrzostw świata wszystko będzie zapięte na przysłowiowy ostatni guzik. Nie stanowiło to ostatecznego usprawiedliwienia, gdyż tak poważna impreza jak mistrzostwa Francji powinna być przygotowana staranniej. Startowało w niej wielu pilotów zagranicznych, których szanse w momencie zaistnienia usterek i napraw sprzętu były zdecydowanie mniejsze, niż Francuzów. A przecież wszystkim im zależało na jak najlepszym polataniu i zebraniu maksymalnej ilości wiadomości i doświadczeń przed przyszłoroczną imprezą. Wynikało to może nie tyle z niefrasobliwości miłych i uśmiechniętych Francuzów, co raczej z innej w tym kraju struktury i organizacji sportu szybowcowego, niż ma to miejsce u nas.

W dniu rozpoczęcia mistrzostw poderwaliśmy się z łóżek o godzinie 7 rano (nasza polska 5 godzina). Słońce nad Francją wstaje trochę później. Wstaliśmy zziębnięci i rozpoczęliśmy, tak jak przez następne kolejne dni, przygotowania szybowców do lotów. Był to pierwszy dzień powietrznych zmagań, w których chcielibyśmy wypaść jak najlepiej.

Mimo nie zjawienia się w Chateauroux wielu liczących się na świecie pilotów, ci którzy startowali w tegorocznych mistrzostwach Francji wykazali wysoki poziom umiejętności zawodniczych. Nasi piloci, Stanisław Kluk i Stanisław Witek, przyznawali się w rozmowach do tego, że często byli zaskakiwani przez konkurentów pewnymi, nieraz doskonałymi decyzjami taktycznymi. Spotkało to ich ze strony zbyt wielu zawodników, aby móc mówić o małej grupie dobrze latających. To prawda, że klasę standard opuści w następnym roku paru bardzo dobrych pilotów, jak na przykład Helmut Reichmann z RFN, lecz należy spodziewać się dopływu wielu innych, młodych pilotów. Sądzę, że większe szanse mamy w klasie otwartej, gdzie startuje tzw. arystokracja szybowcowa. Stać ją finansowo na wiele, lecz jest tam znacznie mniejszy dopływ pilotów. Mimo to nasi reprezentanci na mistrzostwa świata w tejże klasie, Stanisław Kluk i Julian Ziobro, znajdą tam godnych przeciwników, chociażby w osobie doskonale latającego Henry'ego i błyskotliwego, często wygrywającego konkurencje Rantet'a. Ci właśnie piloci mają reprezentować Francję w klasie otwartej. W klasie standard barw gospodarzy bronić będą Recule i Mercier. Rantet zajął w mistrzostwach Francji dopiero 9 miejsce, lecz w oczach najbardziej doświadczonych francuskich pilotów zyskał uznanie i nominację na reprezentanta. Henry pokazał wspaniałą formę i z małą przerwą prowadził cały czas w mistrzostwach. Posiada własnego „Nimbusa" i na takim zapewne będzie startował w przyszłym roku. **Jestem więcej niż pewien, że w mistrzostwach świata Francuzi będą przeciwnikami bardzo groźnymi.**

W ciągu 11 dni mistrzostw Francji rozegrano 10 konkurencji o łącznej długości 3 267 km dla klasy standard i 3 948 km dla klasy otwartej. Średnio więc w klasie standard przelatywano dziennie 326 km, a w klasie otwartej prawie 400 km. W klasie otwartej przeprowadzono aż 6 konkurencji powyżej 400 km. Jest to ogromna porcja codziennego latania.

Kondycja fizyczna, odporność psychiczna oraz możliwość codziennej i szybkiej jej regeneracji w dobrych warunkach, mogą w przyszłorocznych mistrzostwach decydować w znacznie większym stopniu niż dotychczas.

Konkurencje wykładano przeważnie w kierunku południowo-zachodnim i północnym. Unikano doceli-powrotów, chcąc chyba wykluczyć ewentualne kolizje szybowców (doszło do takiej na innych zawodach francuskich). Nie było też ani jednej trasy w kierunku południowym — górzystym. Warunki pogodowe były przez cały okres trwania mistrzostw bardzo do siebie podobne. Służba meteorologiczna dobrze radziła sobie z przepowiadaniem pogody, tak skomplikowanym u nas, w Polsce.

Uważam, że rekonesans spełnił swoje zadanie i na szybowcowych mistrzostwach świata w Chateauroux w 1978 r. zjawimy się bogatsi w wyniesione doświadczenia.

MISTRZOWIE NAWIGACJI

Witold Świadek z Aeroklubu Rzeszowskiego zdecydowanym zwycięstwem w XX Samolotowych Mistrzostwach Polski Rajdowo-Nawigacyjnych po raz czwarty w ogóle i po raz trzeci z kolei udowodnił, że do niego należy pierwszeństwo wśród najlepszych sportowych pilotów samolotowych w kraju. Start w Lisich Kątach — gdzie latał w parze z nawig. Janem Boberem — był też okazją do rewanżu za niepowodzenie (losowe) w tegorocznych mistrzostwach świata w Wels. Pokonał nie tylko Edwarda Popiołka i Krzysztofa Lenartowicza, którzy tak świetnie spisali się w Austrii, ale także całą plejadę najlepszych polskich pilotów. To prawda, że specyfika naszych mistrzostw, w których latają dwuosobowe załogi, jest nieco inna od mistrzostw świata, gdzie piloci startują w pojedynkę. W naszych mistrzostwach dużo zależy od nawigatora. O wyniku decyduje jednak przede wszystkim klasa pilota. Brawa należą się więc Witoldowi Świadkowi i oczywiście także jego nawigatorowi, Janowi Boberowi. Ten ostatni dokonał również nie lada sztuki — po raz trzeci został mistrzem Polski jako nawigator. Po zakończeniu mistrzostw, ich zwycięzcy powiedzieli nam:

WITOLD ŚWIADEK — Cieszę się z kolejnego zwycięstwa w mistrzostwach Polski i z faktu, że zdobyłem wreszcie na własność trzy przechodnie puchary. Jeden z nich przekazuję Jankowi Boberowi, z którym dwukrotnie wywalczyliśmy mistrzostwo kraju.

— A jak ocenia Pan mistrzostwa w Lisich Kątach? — zapytaliśmy mistrza Polski.

— Aeroklub Grudziądzki jako organizator mistrzostw, pomimo wielu obiektywnych trudności, stanął na wysokości zadania i należą się mu duże za to słowa uznania — odpowiada W. Świadek. Dopracowane były konkurencje — co jest zasługą kierownika sportowego Zdzisława Dudzika. Obiekty i znaki do odnalezienia były idealnie na trasie. Szczególnie podobało mi się szukanie obiektów na podstawie wyświetlanych przed konkurencją filmów. Uważam, że oddaje to idealnie charakter rozpoznania lotniczego w zawodach nawigacyjnych. Za bardzo cenne dla latania samolotowego w ogóle uważam konkurencje wymagające dokonywania obliczeń w powietrzu. Pilota, który potrafi szybko dać sobie radę w konkurencjach — zlotowej (w której zadanie otrzymuje się na 15 minut przed startem) i na NKDG, nie zaskoczą w codziennym lataniu najgorsze warunki. Niestety, elementów takiego latania nie praktykuje się obecnie w aeroklubach.

Pogoda w tegorocznych mistrzostwach charakteryzowała się bardzo dobrymi widzialnościami. Zadanie utrudniał jednak bardzo silny wiatr i trzeba było się dobrze pilnować, by nie wypaść z trasy.

Rywalizacja w czołówce była bardzo wyrównana i groźnych konkurentów nie brakowało. O wyniku decydował czasami łut szczęścia. Procentowało jednak przede wszystkim równe latanie i plasowanie się w czołówce. Poniżej oczekiwań wypadli reprezentanci CSRS, którzy podczas startów w Polsce na ogół zajmowali miejsca w pierwszej dziesiątce. Tym razem byli dalej. W Lisich Kątach rozkręcali się dopiero pod koniec mistrzostw. Uważam jednak, że kontakty z naszymi sąsiadami z południa są dla nas bardzo pożyteczne i powinniśmy je dalej rozszerzać.

Jeśli chodzi o samoloty, to nie mamy się czym chwalić. Mizerne jest jednak zwłaszcza ich wyposażenie do latania nawigacyjnego. Przydałyby się przynajmniej żyrokompas i nowoczesny radiokompas. Powinny to być przyrządy czułe i o dużym zasięgu. Obecnie latamy jak za króla Ćwieczka. Myślę, że sprawę sprzętu dla nas rozwiążą dopiero samoloty PZL-110. Czekamy na nie z niecierpliwością. Tymczasem wiele załóg zakwalifikowanych do mistrzostw Polski nie wystartowało w Lisich Kątach z powodu... braku samolotów.

Mistrzostwa jeszcze raz wykazały, że są wyższą szkołą latania, z którym jednak nie dają sobie rady niektórzy... instruktorzy zawodowi. Ci, którzy startowali w mistrzostwach, przynajmniej wiele z nich wynieśli. Nie ma jednak takiej okazji cała rzesza instruktorów aeroklubowych, którzy nie startują w zawodach. Doskonalenie instruktorów w lataniu zawodniczym wydaje się więc sprawą niezwykle ważną w procesie podwyższania ich kwalifikacji zawodowych.

Korzystając z okazji, pragnę serdecznie podziękować moim bezpośrednim zwierzchnikom i dyrekcji WSK „PZL — Rzeszów", gdzie pracuję zawodowo, za zrozumienie i przychylność dla mojego latania sportowego. Także za wydatną pomoc — nie po raz pierwszy startowałem bowiem w zawodach na samolocie udostępnionym mi przez „PZL — Rzeszów".

JAN BOBER — Oczywiście jestem zadowolony z sukcesu. Szczególnie trudne były konkurencje: zlotowa, krzywka i NKDG. Latałem trochę nerwowo, bowiem rywalizacja była bardzo wyrównana i każdy błąd mógł zaważyć na wyniku. Stałe latanie w załodze z Witkiem Świadkiem powoduje jednak, że rozumiemy się w powietrzu bez słów. Zgranie załogi, to szansa na sukces. Potwierdziło się to w Lisich Kątach.

Tyle mistrzowie. Przypomnieć jeszcze warto, że zwycięska załoga zdobyła 91,2% możliwych do zdobycia punktów, zajmując w poszczególnych konkurencjach, od I do VI, następujące miejsca: 2, 4—7, 3, 1, 3—4 i 6. Załoga wicemistrzowska, Jan Robaczewski — Mieczysław Olszewski z Aeroklubu Pomorskiego zdobyła 87,2% punktów (miejsca w konkurencjach: 3, 2. 2, 11, 2 i 3), Szczególne zainteresowanie budziła postawa drużynowych wicemistrzów świata z Wels, Edwarda Popiołka i Krzysztofa Lenartowicza z Aeroklubu Krakowskiego. Obaj latali z młodymi nawigatorami. Pierwszy z Edwardem Marcem, drugi z Januszem Gocałem. Załoga dowodzona przez E. Popiołka zajęła 3 miejsce, gromadząc 86,8% pkt. (miejsca w konkurencjach — 11, 8, 1, 4, 7—8 i 1). K. Lenartowicz ze swym nawigatorem zajął 6 miejsce, zdobywając 82,2% pkt. (miejsca w konkurencjach — 4—5, 1, 7, 12—13, 7—8 i 15). Dziesiąta załoga mistrzostw, Bernard Klimasz — Stanisław Wujczak z Aeroklubu Leszczyńskiego zdobyła jeszcze 75,8% pkt., a załoga dwudziesta — 54% pkt. Zwycięzcy poszczególnych konkurencji zdobywali od 93,3% do 98,9% możliwych do zdobycia punktów.

Jest to jeszcze jedno potwierdzenie wysokiego poziomu jubileuszowych mistrzostw. Szkoda tylko, że mogły w nich wystartować tylko 22 polskie załogi (na 36 zakwalifikowanych). Rekordowo obsadził tę imprezę Aeroklub Krakowski, który do Lisich Kątów przysłał aż 6 załóg! Chociaż sport samolotowy zdominowany jest przez mężczyzn, w XX SMPR-N dzielnie dawały sobie radę również panie: Véra Toužimska z CSRS, Alina Kalicka z Krakowa, Anna Iwańska z Nowego Sącza, Halina Rykiel z Rzeszowa i Jolanta Żółkoś z Bydgoszczy, z tym, iż dwie pierwsze startowały w mistrzostwach jako pilotki! Mistrzostwa rajdowo-nawigacyjne z nazwy były w rzeczywistości, i tak się dzieje już od kilkunastu lat, tylko mistrzostwami nawigacyjnymi. Gdzie te czasy, w których uczestnicy mistrzostw Polski jak prawdziwi rajdowcy samolotowi walczyli na długich trasach między lotniskami całego kraju! Dziś wszystko kręci się wokół jednego lotniska.

Ocenę poszczególnych zawodników pozostawmy trenerowi kadry narodowej **Zdzisławowi Dudzikowi**, który w Lisich Kątach pełnił rolę kierownika sportowego mistrzostw Polski:

— Tegoroczne mistrzostwa Polski wykazały dalszy wzrost poziomu latania zawodniczego u wielu pilotów. Cieszyć się tylko można, że w czołówce jest wielu pilotów młodych, do których zaliczają się także: mistrz Polski, niezawodny Witold Świadek (28 lat) i wicemistrz Jan Robaczewski (31), czwarty w klasyfikacji Wiesław Iwański (26), piąty — Andrzej Korzeniowski (29), szósty — Krzysztof Lenartowicz (28). Potwierdzili wysoką klasę wicemistrzowie świata z Wels, Edward Popiołek i Krzysztof Lenartowicz. W trudnych konkurencjach dobrze dawali sobie radę także najmłodsi — Andrzej Bylok (24), Wacław Nycz (23) i Tadeusz Gołata (25). Mistrzostwa potwierdziły, że mamy sporą grupę bardzo dobrych i dobrze przygotowanych pilotów. Jeśli w 1978 r. uda się nam wyjść z lataniem samolotowym szerzej i startować w zawodach zagranicznych, to będziemy mieli z czego wybierać reprezentantów. Cieszy również fakt, że wśród nawigatorów jest wielu młodych pilotów, którzy zapewne już wkrótce spróbują swych sił w zawodach jako dowódcy załóg. Pragnę podkreślić bardzo dobrą sportową atmosferę imprezy, co jest zasługą organizatorów i wszystkich uczestników mistrzostw. Słowa uznania należą się zwłaszcza organizatorom, służbie technicznej, komisji sędziowskiej, obsłudze radiolatarni i innym za dobrą robotę, dzięki której jubileuszowe mistrzostwa Polski można uznać za udane w pełni.

HENRYK KUCHARSKI

NA ZDJĘCIACH: 1. Samolotowi mistrzowie Polski na 1977 r. — nawig. Jan Bober i pil. Witold Świadek z Aeroklubu Rzeszowskiego. 2. Jedna z najmłodszych załóg XX SMPR-N, nawig. Halina Rykiel i pil. Wacław Nycz, również z Rzeszowa. 3. Kierownik sportowy mistrzostw Zdzisław Dudzik (z lewej) rozlicza Petra Toužimskyego (CSRS) z odnalezionych znaków i zidentyfikowanych obiektów na trasie konkurencji. 4. Ekipa CSRS na tegoroczne mistrzostwa Polski. Od prawej: Pável Dorot, kierownik Vaclav Palička, Petr Toužimský, Véra Toužimska, Jan Binder, pozujący do wspólnego zdjęcia kierownik Aeroklubu Grudziądzkiego i mistrzostw Józef Sitarski oraz mechanik ekipy CSRS — Bruno König.

Zdjęcia: JAN MICHALSKI

SŁAWNI LOTNICY

WARWARA SELIWANOWA

Pierwszy skok spadochronowy z samolotu U-2 wykonała jako uczennica 3 szkoły średniej w 1939 r. na lotnisku klubowym w Dnieprodzierżyńsku. Ukończyła szkołę felczersko-akuszerską. Została skoczkiem spadochronowym. Latała także na samolotach.

Polubiła technikę, żywo interesowała się budową i rozwiązaniami konstrukcyjnymi różnych typów samolotów. Ostatecznie postanowiła zostać inżynierem lotniczym. Wieczorami uczyła się, a w dzień pracowała w poliklinice. W czasie wojny była studentką Instytutu Lotniczego. W tym okresie pracowała wieczorami jako felczer w szpitalu. Po zakończeniu wojny i powrocie z ewakuacji, ukończyła Instytut Lotniczy w Charkowie w 1948 r.

Po otrzymaniu dyplomu Warwara Kostienko (bo tak się nazywała przed zamążpójściem) rozpoczęła pracę w biurze konstrukcyjnym, gdzie wyszła za mąż za Sieliwanowa. W biurze wykazała wiele inicjatywy i śmiałej koncepcji twórczej, stała się specjalistką o wysokich kwalifikacjach. Otrzymała pierwsze wyróżnienie i pierwszą nagrodę. Wkrótce spełniły się jej marzenia: rozpoczęła pracę w biurze konstrukcyjnym, którym kierował A. S. Jakowlew. Uczestniczyła w projektowaniu, próbach doświadczalnych, a także opracowywaniu nowych konstrukcji.

Jako konstruktor wiodący przejawiała wiele inicjatywy w tworzeniu nowych konstrukcji. Kieruje grupą konstruktorów w zespole generalnego konstruktora A. S. Jakowlewa. Jedna z ostatnich konstrukcji Aleksandra Jakowlewa — samolot Jak-40 — powstała z udziałem Warwary Sieliwanowej, podobnie jak i inne.

W 1972 r. otrzymała stopień kandydata nauk technicznych. Ma wiele odznaczeń, w tym Order Czerwonego Sztandaru. (m)

NOWE KSIĄŻKI

TEMAT: PSYCHOLOGIA

Nakładem Wydawnictwa Ministerstwa Obrony Narodowej wydano w br. książkę „Psychologia Lotnicza" pod redakcją płk. doc. dr. hab. Romualda Błoszczyńskiego. Jest to pierwsza polska pozycja wydawnicza z dziedziny psychologii w takim zakresie. Opracował ją zespół pracowników naukowych Zakładu Psychofizjologii Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej. Poza danymi z literatury światowej znajdują się w niej wyniki badań ostatniego dziesięciolecia prowadzonych w WIML. Książka zawiera 543 strony tekstu i bogaty materiał ilustracyjny. Całość składa się z 6 oddzielnych, ale ściśle zespolonych ze sobą tematycznie części, w których autorzy przedstawiają kolejno:

- psychologiczną analizę działania człowieka w układzie pilot—samolot—środowisko;
- zagadnienia osobowości i motywacji w psychologii lotniczej;
- działanie pilota w sytuacjach stresowych;
- dobór i selekcja psychologiczna personelu latającego i kierującego lotami;
- psychologiczne problemy bezpieczeństwa pracy pilota;
- zagadnienia psychologii kosmicznej.

Tematyka poszczególnych części obejmuje m. in. szeroki krąg zagadnień dotyczących układu — organizm pilota — czynniki lotu, zarówno z punktu widzenia możliwości przystosowawczych pilota do tych czynników, granic tych możliwości i sposobów ich powiększania jak również selekcji psychologicznej kandydatów do lotnictwa, kompetentnej kontroli personelu czynnie latającego, a także profilaktyki wypadków lotniczych i uwzględnia najnowszy stan wiedzy w tych dziedzinach. W ostatnim rozdziale, dotyczącym psychologii kosmicznej, podano m. in. wyniki prowadzonych w kosmosie obserwacji i badań doświadczalnych oraz podstawowe zasady selekcji psychologicznej kandydatów na kosmonautów.

Znajomość poruszonych w książce zagadnień ma znaczenie nie tylko poznawcze, ale i praktyczne przy rozwiązywaniu problemów dotyczących zabezpieczenia lotniczo-lekarskiego w lotnictwie wojskowym i cywilnym, które muszą być aktualizowane i dostosowywane do rosnących możliwości techniki lotniczej, odzwierciedla też aktualne kierunki badań oraz własny i ogólnoświatowy dorobek naukowy w dziedzinach wiedzy, które łączą się ściśle z aktualnym i perspektywicznym stanem lotnictwa.

Warto przypomnieć, że prawidłowo prowadzona kontrola psychologiczna personelu latającego jest nie tylko obowiązkiem wynikającym z ogólnych założeń psychologii w stosunku do tej grupy osób, ale również jednym z ważnych elementów zabezpieczenia życia załogi, pasażerów linii lotniczych oraz niezwykle cennego sprzętu.

Książka adresowana jest głównie do psychologów i lekarzy lotniczych, socjologów oraz pedagogów, którzy interesują się powyższą problematyką. Znajomość poruszonych w niej zagadnień jest sprawą ważną ważną dla aparatu kierowniczego jednostek lotniczych różnego szczelba i powinna pomagać w rozwiązywaniu złożonych zagadnień szkoleniowo-wychowawczych oraz w podnoszeniu na wyższy poziom bezpieczeństwa lotów.

Wiele problemów stanowiących ważny dział psychologii lotniczej (badanie procesów percepcyjno-intelektualnych, koordynacji wzrokowo-ruchowej, cech osobowości) stanowi również m. in. istotny składnik oceny przydatności ludzi do prowadzenia pojazdów szybkich.

Z tego powodu badania te mają praktyczną wartość w medycynie komunikacyjnej. Prowadzone są też badania o charakterze eksperymentalnym, np. wpływ niedotlenienia na wybrane funkcje psychiczne, ocena możliwości przystosowawczych człowieka do często zmieniającego się środowiska i czasu trwania pracy (praca w godzinach nocnych). Możliwości te są zróżnicowane, zależą od wielu indywidualnych cech fizycznych i psychicznych. W tej sytuacji omawiane w książce problemy właściwego doboru, selekcji oraz treningu ułatwiającego przystosowanie organizmu do tych warunków są ważne także w różnych dziedzinach przemysłu. Dlatego wydaje się, że książka zainteresuje niewątpliwie także specjalistów różnych dziedzin psychologii i medycyny środowiskowej (np. psychologia i medycyna pracy, sportowa i inne).

W roku bieżącym — nakładem Państwowego Zakładu Wydawnictw Lekarskich — został również wydany pierwszy polski podręcznik „Medycyna Lotnicza i Kosmiczna", opracowany przez zespół pracowników naukowych Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej, pod redakcją płk. prof. dr. hab. med. Stanisława Barańskiego.

Lektura poszczególnych rozdziałów — daje czytelnikowi duży zasób informacji niezbędnych do bezpośredniego, praktycznego wykorzystania w pracy lekarza lotniczego i innych specjalistów współodpowiedzialnych za bezpieczeństwo lotów zarówno w lotnictwie wojskowym jak i cywilnym. Dlatego wydaje się, że książka powinna znaleźć szeroki krąg odbiorców.

MIECZYSŁAW CHORMAŃSKI

MAŁA ENCYKLOPEDIA LOTNIKÓW POLSKICH

STANISŁAW BRZESKI (1918—1972)

Urodził się w miejscowości Lipnik w woj. kieleckim. Do szkoły powszechnej uczęszczał w Sandomierzu. W 1933 r. wstąpił do Szkoły Podoficerów Piechoty dla Małoletnich w Nisku. Po ukończeniu SPPdM zgłosił się do służby w lotnictwie.

Podstawową naukę pilotażu odbył w Centrum Wyszkolenia Lotnictwa w Dęblinie, na samolotach RWD-8 i PWS-16. W 1937 r. pod kierunkiem kpt. pil. Franciszka Jastrzębskiego, latając na samolotach PWS-10 i P-7, ukończył Kurs Wyższego Pilotażu w Grudziądzu i uzyskał specjalność pilota myśliwskiego. W stopniu kaprala przydzielony został do 152 eskadry w dywizjonie myśliwskim 5 Pułku Lotniczego, stacjonującego na lotnisku Porubanek k. Wilna.

W czasie pełnienia służby w 152 eskadrze dowodzonej przez kpt. pil. Włodzimierza Łazoryka, kpr. Brzeski okazał się bardzo uzdolnionym pilotem myśliwskim. W listopadzie 1938 r. wytypowany został wraz z ppor. pil. Anatolem Piotrowskim i ppor. pil. Zygmuntem Kinelem do reprezentowania 5 Pułku Lotniczego na Zawody Lotnictwa Myśliwskiego, na których zdobyli 1 miejsce zespołowe i puchar przechodni.

W Wojnie Obronnej Polski 1939 r. walczył w 152 eskadrze przydzielonej do Armii „Modlin". 1 września w składzie klucza dowodzonego przez mjr. pil. Edwarda Więckowskiego zwalczał wyprawy niemieckich bombowców kierujących się na Warszawę. W bojach powietrznych we wrześniu 1939 r. zestrzelił 1 samolot nieprzyjacielski i 1 balon obserwacyjny. Po przekroczeniu granicy węgierskiej przedostał się do Francji.

Po pobycie w Polskiej Bazie Lotniczej w Lyon-Bron skierowany został do klucza dowodzonego przez kpt. pil. Franciszka Jastrzębskiego. W maju i czerwcu 1940 r. — bronił Francji na samolotach Bloch-152. Po upadku Francji wraz z grupą 12 pilotów przez Afrykę oraz Gibraltar dotarł do Anglii.

Z kolei po przeszkoleniu na samolotach myśliwskich Hawker „Hurricane" w 303 dywizjonie, w listopadzie 1940 r. skierowany został do 54, a następnie 249 angielskiego dywizjonu myśliwskiego.

Pierwsze zwycięstwo powietrzne w Anglii odniósł w dniu 10 lutego 1940 r., zestrzeliwując Messerschmitta-109. Tydzień później został przeniesiony do nowo organizującego się pod dowództwem kpt. pil. Stanisława Brzeziny 317 Dywizjonu Myśliwskiego Wileńskiego.

19 sierpnia 1942 r. w czasie operacji nad Dieppe zestrzelił samolot bombowy He-111. W tym też roku w uznaniu za czyny bojowe mianowany został podporucznikiem. W 1943 r. przeniesiono go do 303 dywizjonu na stanowisko dowódcy eskadry. 21 maja 1944 r. w czasie lotu 303 dywizjonu na ostrzeliwanie celów naziemnych we Francji został zestrzelony przez nieprzyjacielską artylerię przeciwlotniczą i dostał się do niewoli.

W czasie walk w lotnictwie w Anglii zestrzelił 8 i 1/2 samolotów hitlerowskich, 2 zestrzelił prawdopodobnie i 1 uszkodził. Służbę w polskim lotnictwie wojskowym zakończył w stopniu kapitana. Po rozwiązaniu Polskich Sił Powietrznych pełnił służbę w RAF na stanowisku kontrolera lotów. Był odpowiedzialny za ruch powietrzny nad Morzem Śródziemnym, kontrolowanym przez Anglików z Gibraltaru i Malty.

Na skutek choroby serca odszedł na emeryturę. Osiedlił się w Anglii w miejscowości North Elmham. Po wojnie kilkakrotnie odwiedzał rodzinę w Polsce. Zmarł 3 grudnia 1972 r.

Za czyny bojowe odznaczony został srebrnym Krzyżem Orderu Virtuti Militari, czterokrotnie Krzyżem Walecznych, brytyjskim Distinguished Flying Cross oraz licznymi medalami polskimi i brytyjskimi. (A.Kr.)

W ZASIĘ-GU SKRZY-DEŁ

SĘDZIOWANIE ZAWODÓW LOTNICZYCH

Trzeba patrzeć w niebo, w palące słońce przez cały dzień. Wypatrywać niewielkiego samolotu. I dokładnie oceniać kręcone przez niego figury pilotażu. Trzeba na pamięć znać cały międzynarodowy katalog figur w akrobacji zawodniczej, ich współczynniki i puktację. Akrobacja kręcona jest szybko. Sędzia musi ocenić, czy każda figura wykonana jest prawidłowo. Odnotować każdą niedokładność, odchyłkę, zmianę kierunku. Przyznać tyle punktów ile się należy.

Niełatwo być dobrym sędzią akrobacji lotniczej. Zostają nimi na ogół piloci, którzy sami ją uprawiali. By być dobrym sędzią w tej dyscyplinie, trzeba znać akrobację dogłębnie, nie tylko od strony widza, ale także od strony pilota. I należy jak najwięcej sędziować w zawodach.

Niemiłosiernie bolący kark i jakby pełne piasku oczy mają także sędziowie spadochronowi, oceniający skoki na akrobację. Całą wiązankę pętli i salt skoczkowie spadochronowi wykonują zaledwie w kilka, najwyżej w kilkanaście sekund, pędząc z prędkością ok. 200 km/h. Nawet w szkłach telemetru opadająca figurka człowieka jest niewielka, często nieostra i jakby za mgłą. Sędzia musi jednak widzieć każdą niedokręconą czy przekręconą spiralę i salto. Równolegle musi łapać czas kręcenia wiązanki. Skoków takich bywa i kilkaset dziennie i tyleż musi być sędziowskich ocen. Tu również nie bardzo może zostać dobrym sędzią ten, kto sam nie zaznał smaku powietrznej akrobacji spadochronowej.

Sędzia zawodów szybowcowych też ma nielekki chleb. Trzeba dobrze wypatrywać oczy i słuchać meldunków radiowych z powietrza, by odnotować wszystkie szybowce przelatujące wysoko nad taśmą startu lotnego. Tym bardziej, że zawodnicy nie lecą w regularnych odstępach, lecz idą ławą, walą gromadami. Jak wtedy odnotować każdy szybowiec z sekundową dokładnością? To prawda, że nie zanotowanemu można nakazać powtórne meldowanie. Nie można się jednak zgubić już na starcie, chociaż o to bardzo łatwo. Na szczęście, łatwiej jest na mecie. Ale potem trzeba jeszcze sprawdzić barografy wszystkich zawodników, zdjęcia punktów kontrolnych, ustalić miejsca przygodnych lądowań. I dokonać nie takiego znów najprostszego podliczenia konkurencji. Często zawodnicy już śpią, a sędziowie jeszcze pracują.

W sporcie samolotowym rajdowo-nawigacyjnym sędziowanie zawodów też nie jest łatwe W Polsce, co prawda, ich punktacja jest stosunkowo prosta. Ale już podczas tegorocznych II Mistrzostw Świata w Pilotażu Samolotów Lekkich w Austrii ocena prób zawodniczych była bardziej skomplikowana i nie sposób się było obejść bez specjalnego, wielofunkcyjnego kalkulatora. Nawet jednak w naszych zawodach i mistrzostwach trzeba doskonale posługiwać się mapą, wiedzieć jak dojechać do każdego zakątka, dokładnie wyłożyć znaki, precyzyjnie zmierzyć czas przelatujących samolotów, dokonać próby oceny lądowania. By spełnić te zadanie nie raz trzeba zmoknąć i zziębnąć.

W sumie więc sędziowanie zawodów lotniczych nie jest ani proste, ani łatwe. A przecież nie opisałem wszystkich jego szczegółów i niuansów. W każdym razie nie ulega wątpliwości, że wymaga ono odpowiedniej wiedzy, umiejętności i praktyki. Sędzia zawodów lotniczych musię np. umieć posługiwać się różnorakim sprzętem specjalistycznym. O tym, że powinien być bezstronny, sprawiedliwy i odpowiedzialny, wspominam tylko jako że są to cechy podstawowe każdego sędziego.

Wymagania stawiane sędziom lotniczym zawodów sportowych są więc duże. Niestety, traktuje się ich więcej, niż po macoszemu. Jako tako sprawa unormowana jest w akrobacji samolotowej i w sporcie spadochronowym, gdzie są oficjalni, zarejestrowani w Aeroklubie PRL sędziowie. I tylko oni mogą i sędziują ważniejsze zawody i mistrzostwa, w tym także za granicą. Niestety, w szybownictwie i w sporcie samolotowym rajdowo-nawigacyjnym te sprawy nie są w ogóle unormowane. Oficjalnie nie ma u nas sędziów w tych sportach. Do sędziowania zaprasza się ludzi, którzy owszem orientują się mniej więcej w danej dziedzinie, ale przede wszystkim tych, którzy dysponują wolnym czasem i po prostu chcą sędziować.

Czas najwyższy, by unormować sprawy sędziów w lotniczych imprezach sportowych; by skończyły się wreszcie kłopoty ze skompletowaniem sędziów na zawody lotnicze. Czas, by sędziowali je ludzie odpowiednio przygotowani, z oficjalnym statusem sędziego zawodów lotniczych.

Halny

ZA-CHWY-TY I NIE-PO-KOJE

PRZED DNIEM ZMARŁYCH

Nieprzypadkowo z tygodniowym wyprzedzeniem piszę niniejszy felieton. Dokładnie bowiem za dziewięć dni udamy się na cmentarze, aby zapalić znicze i w chwilach ciszy oddać cześć tym lotnikom, którzy na zawsze odeszli z naszych szeregów, eskadr, aeroklubów, dywizjonów, lotnisk, wytwórni lotniczych, pułków.

Wielokrotnie na naszych łamach postulowaliśmy otoczenie opieką grobów lotników nie tylko na cmentarzach, ale i poza nimi, Są jeszcze bowiem na terenie naszego kraju somotne mogiły lotników, którzy zestrzeleni przez wroga nie doczekali się przeniesienia na cmentarze komunalne. Są mogiły zapomniane, zniszczone, niekiedy zrównane z ziemią. Na szczęście są to przypadki odosobnione. W ostatnich latach uczyniono wiele, aby uporządkować groby tych, którzy walczyli z wrogiem i zginęli w walce.

Samo przeniesienie prochów lotników na cmentarze nie załatwia jeszcze sprawy. Trzeba te groby otoczyć stałą opieką. Na naszych cmentarzach obok dobrze utrzymanych grobów lotników jest wiele zaniedbanych lub zupełnie opuszczonych.

Ile grobów jest na wszystkich cmentarzach w naszym kraju, szczególnie tych zapomnianych i opuszczonych?

Dlaczego nie wszystkie otaczane są właściwą opieką?

Czy nie należałoby zobowiązać skupisk lotniczych, do powołania komisji lub sekcji opieki nad grobami lotników?

Te i wiele innych pytań nasuwa się przed Dniem Zmarłych. A przecież nie chodzi w tym przypadku o jakąś akcję czy kampanię jednorazową. Mamy na myśli stałą, całoroczną opiekę i zainteresowanie się grobami lotników. Któż bowiem jak nie lotnicy powinni pamiętać o lotnikach.

Pisząc o opiece nad grobami lotników nie sposób ją ujednolicić, czy też udzielić na ten temat gotowych wskazówek. W jednych miejscowościach z pomocą seniorom lotnictwa mogą z powodzeniem przyjść zarządy aeroklubów, w innych harcerskie drużyny lotnicze, w innych jeszcze działacze społeczni czy też gospodarze miasta. W tych miejscowościach, gdzie działają choćby modelarnie czy też koła lotnicze, łatwiej o zbiorową opiekę. Nieco trudniej natomiast zainteresować osoby spoza lotnictwa w małych miejscowościach, nie mających tradycji lotniczych. W tym przypadku liczyć można na nielicznych sympatyków, a szczególnie Czytelników „Skrzydlatej" którym nieobca jest pamięć o tych, którzy odeszli na zawsze z lotniczych szeregów. Na tych cmentarzach, gdzie znajdują się pojedyncze groby, łatwiej o opiekę i uporządkowanie miejsca, odnowienie napisu czy też ustawienie wazonu na kwiaty.

W przypadku powstania sekcji opieki nad grobami przy klubach seniorów lotnictwa najważniejsze byłoby sporządzenie spisu przede wszystkim tych grobów, które wymagają uporządkowania w pierwszej kolejności. Będą to głównie te groby, które straciły swych stałych opiekunów.

Dla dobrze zorganizowanej sekcji opieka nad wieloma grobami i to na kilku cmentarzach będzie w większości przypadków sprowadzała się do kontroli stanu tych grobów kilka razy w roku. Jeśli inicjatorami stałej opieki będą seniorzy lotnictwa, żaden zapomniany grób lotnika nie pozostanie bez opieki. I tak opuszczonym grobem lotnika wojskowego mogą zainteresować się lotnicy wojskowi, lotnika cywilnego – władze lotnictwa cywilnego, pilota sportowego – aeroklub. Opieka nad grobami — o czym wspomniałem wyżej – może być różna w zależności od miejscowości, inicjatywy ludzi, którzy podejmą się tej społecznej i jakże bardzo potrzebnej pracy. Dobrze by było jednak, aby opiekę nad grobami lotników, na przykład w regionie, który obejmuje terytorialnie Aeroklub Krakowski, sprawował Klub Seniorów Lotnictwa w Krakowie.

Wierzę, że niejednemu z nas żywiej zabije serce, gdy na cmentarzu zobaczy uporządkowane groby, chociaż spoczywają w nich prochy lotników od blisko pół wieku. Niech opieka nad ich grobami będzie chociaż cząstką pamięci jaka w nas pozostała.

Obserwator

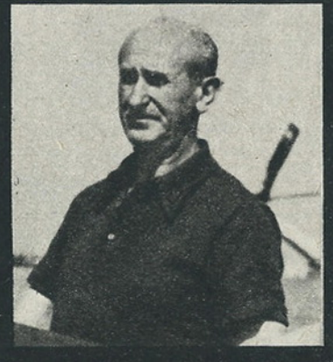
SYLWETKA TYGODNIA

ZYGMUNT SKÓRA

Zygmunt Skóra, wieloletni mechanik samolotowy Aeroklubu Warszawskiego, 30 września br. zakończył swą pracę zawodową i przeszedł na zasłużoną emeryturę. Uroczyście żegnany, uhonorowany został z tej okazji m.in. plakietką „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL".

Zaczął pracować w stołecznym aeroklubie 1 marca 1933 r. jako 16-letni chłopak. „Na początku był kubeł wody, szmata i... pucowanie aeroklubowych samolotów. Robiłem to jednak z radością, ponieważ mogłem być wśród samolotów i obcować z nimi" — wspomina pan Zygmunt. Dzięki swemu zamiłowaniu, zdolnościom i pracowitości szybko stał się cenionym mechanikiem. Jego domeną były samoloty. Obsługiwał kilkadziesiąt typów, od RWD-13 przez „Kadety", Po-2, Pipery, „Junaki", Jaki-18 do „Gawronów", „Wilg" i Zlinów.

W czasie ponad 40-letniej pracy zawodowej nie szczędził czasu dla swych samolotów, dla swego aeroklubu. Wiele przepracował społecznie, zwłaszcza w pierwszych latach po wojnie, gdy trzeba było budować od nowa sportowe skrzydła w zniszczonej Warszawie i w całej Polsce. „Roboty nigdy się nie bałem. I nie lubię jak robota czeka" — oto jego dewiza. Na wylot znał wszystkie obsługiwane przez siebie samoloty. Niejednokrotnie wystarczyło, że posłuchał tylko pracy silnika, by stwierdzić jaka jest ewentualna usterka i w którym miejscu się ona znajduje. Swym bogatym doświadczeniem chętnie służył młodszym kolegom po fachu oraz pilotom. Wielokrotnie wyróżniany za swą pracę, ma m.in. Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski. Jest też laureatem „Błękitnych Skrzydeł", honorowego wyróżnienia naszej redakcji (za rok 1973). Wierny przez cały czas Aeroklubowi Warszawskiemu, przez pewien okres pracował równolegle także w lotnictwie sanitarnym i w PUL-u. Dobrze zasłużył się lotnictwu. (kh)



1

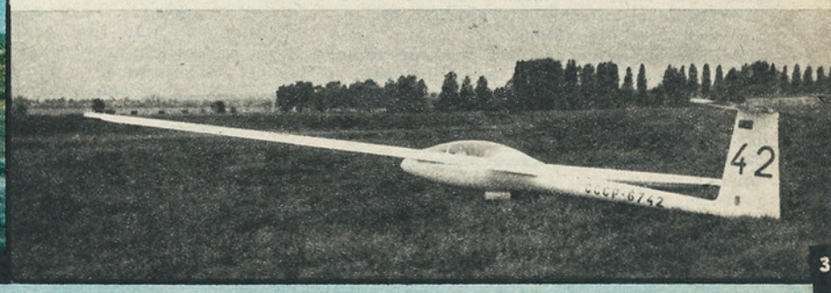
PATENTY

ŹRÓDŁEM LOTNICZEJ INFORMACJI TECHNICZNEJ

Czytelników „Skrzydlatej", a także wszystkich miłośników lotnictwa, niewątpliwie interesuje zarówno historia rozwoju myśli technicznej w lotnictwie jak też najnowsze osiągnięcia i tendencje rozwojowe. Olbrzymim lecz niedostatecznie wykorzystywanym źródłem informacji są opisy patentowe, publikowane dla patentów udzielanych na dokonane wynalazki. Wśród nich — patenty z zakresu lotnictwa i dziedzin pokrewnych. Artykuł ten ma na celu wskazanie zainteresowanym możliwości czerpania cennych informacji z tego największego banku myśli twórczej.

Pojęcie „wynalazek" kojarzy nam się często z rozwiązaniem epokowym, rewolucjonizującym stan dotychczasowy. Przykładem może być, idąc od początków istnienia ludzkości: wynalezienie koła, prochu strzelniczego, maszyny parowej, żarówki, radia, silnika tłokowego, odrzutowego, tranzystora, lasera itd. Nie można jednak zapominać o tym, że obok tych wynalazków, będących niejako kamieniami milowymi na drodze postępu technicznego, dokonywane są tysiące, a nawet miliony wynalazków o mniejszym ciężarze gatunkowym, z których każdy jest krokiem lub tylko kroczkiem na drodze postępu technicznego.

Nagromadzone w ten sposób olbrzymie zasoby rozwiązań tworzą aktualny stan techniki i stanowią źródło nowych inspiracji twórczych. Niepodobieństwem jest dzisiaj jakakolwiek twórcza praca techniczna bez wykorzystania tego olbrzymiego dorobku i bez konfrontowania z nim własnych rozwiązań. To jest po prostu reguła gry w rozwiązywaniu nowych zagadnień technicznych, a także wszelkiej działalności gospodarczej. Kto o tym zapomina, nie nadąża za postępem, odkrywa rzeczy dawno odkryte, marnotrawiąc cenny czas albo narusza cudze prawa wynikające z udzielonych patentów, narażając się na bardzo przykre konsekwencje w postaci surowych sankcji karnych i odszkodowań.



3

2

Wiele nowoczesnych, opatentowanych rozwiązań konstruktorskich i technologicznych jest zawartych w wyrobach polskiego przemysłu lotniczego. Na zdjęciach: Samoloty TS-11 „Iskra" (1) i PZL M-15 (2) oraz szybowiec SZD-41A „Jantar Standard" (3).

Zdjęcia: PZL (2) i H. Kucharski (1).

Klasa 62. Lotnictwo, astronautyka

62b, 60 B60v 1/16 74041. 15.6 1972. Politechnika Gdańska. Gdańsk, Polska. Osłona elastyczna, segmentowa poduszkowca. Edmund Brzoska, Mieczysław Krężelewski, Andrzej Rogalski. Pr. (156031). TYMCZASOWY.

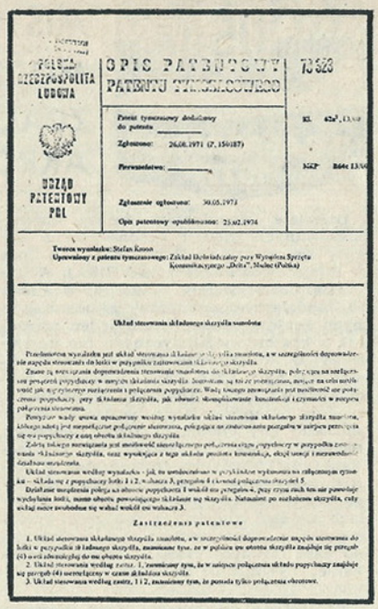
82266 168060 42k,14/04 G01l 19/08 12.01.1974. Instytut Lotnictwa. Warszawa. Polska. Indykator prędkości narastania ciśnienia. Jerzy Czerwiński. Józef Fórmaniak, Andrzej Radoń. 80089—80091. TYMCZASOWY.

82911 152752 62a^2,11/26 B64c 11/26 05.01.1972. Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Sprzętu Komunikacyjnego. Świdnik k/Lublina, Polska. Łopata śmigła lub wirnika nośnego, zwłaszcza śmigłowca. Stanisław Kamiński, Czesław Zdziebłowski, Stefan Płowaś. 81023—81025.

82220 149928 78d,5/00 C06d 5/00 09.08.1971. Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego. Warszawa, Polska. Paliwo rakietowe. Edward Woźniak, Aleksander Tomaszewski. 79977—79978.

62a^2, 27/04 B64c 27/04 75011. 24.3 1972. Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Sprzętu Komunikacyjnego. Mielec, Polska. Śmigłopłat. Tadeusz Grzybowski, Stefan Kmon. Pr. (154294). TYMCZASOWY.

Komunikaty o udzielonych patentach publikowane w „Wiadomościach Urzędu Patentowego PRL".



OPIS PATENTOWY 73528

URZĄD PATENTOWY PRL

Układ sterowania składanego skrzydła samolotu

Przykład opisu patentowego PRL.

B 64 D – 27/26 23 52 464

19.10.73 – 24.4.75.

B: Vorrichtung zum genauen Richten einschwenkbarer Propeller beim Einschwenken.

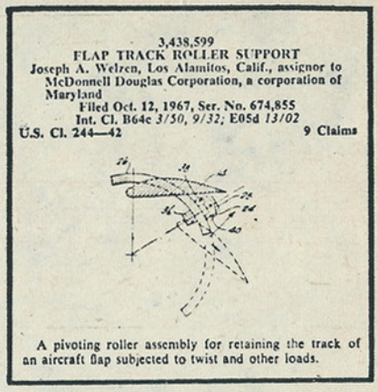
A/E: Scheffel, Bernd, Dipl.-Ing., 8832 Weißenburg. RE: Fundstellen. PRÜF.

NK: B 64 C – 11/00; B 64 C – 31/02.

1. Vorrichtung zum genauen Richten einschwenkbarer Propeller (4) während des Einschwenkvorganges, mit Propeller (4) an einem Schwenkarm und Leistungsübertragung vom Triebwerk (1) zum Propeller (4) durch ein an sich bekanntes Kreuzgelenk (3), welches genau in der Drehachse (6) des Schwenkarmes liegt, dadurch gekennzeichnet, daß das Übersetzungsverhältnis zwischen Kreuzgelenk (3) und Propeller (4) ganzzahlig ist und daß das Kreuzgelenk (3) in seiner Phasenlage relativ zum Propeller (4) so angeordnet ist, daß beide Schenkel der propellerseitigen Gabel (11) des Kreuzgelenkes (3) in der Schwenkebene (13) des Propellers (4) liegen, wenn der Propeller (4) sich in seiner Einschwenkstellung befindet.

Fig. 1

Przykład skrótu opisu patentowego RFN. Urządzenie do dokładnego ustawiania śmigła chowanego skrętnie przy jego chowaniu. Urządzenie do dokładnego ustawiania śmigła chowanego (4) podczas jego chowania, ze śmigłem (4) umieszczonym na ramieniu wychylnym i przeniesieniem mocy z silnika napędowego (1) na śmigło (4) za pomocą znanego przegubu krzyżowego (3), ustawionego dokładnie w osi obrotu (6) ramienia wychylnego, znamienne tym, że stosunek przełożenia pomiędzy przegubem krzyżowym (3) a śmigłem (4) jest liczbą całkowitą oraz tym, że przegub krzyżowy (3) w swych położeniach kolejnych zajmuje takie położenie w stosunku do śmigła (4), że obydwa ramiona widelek (11) przegubu krzyżowego (3) od strony śmigła leżą w płaszczyźnie opuszczenia (13) śmigła (4), gdy znajduje się ono w końcowym położeniu schowanym.



3,438,599
FLAP TRACK ROLLER SUPPORT
Joseph A. Welzen, Los Alamitos, Calif., assignor to McDonnell Douglas Corporation, a corporation of Maryland
Filed Oct. 12, 1967, Ser. No. 674,855
Int. Cl. B64c 3/50, 9/32; E05d 13/02
U.S. Cl. 244—42 9 Claims

A pivoting roller assembly for retaining the track of an aircraft flap subjected to twist and other loads.

Przykład skrótu opisu patentowego USA. Rolkowe podparcie prowadzenia klapy. Zespół rolkowy podpierający obrotowo prowadnicę klapy samolotu narażoną na skręcanie i inne obciążenia.

Wyżej i z lewej podane zostały wierne tłumaczenia skrótów opisów patentowych, przy czym ewentualne poprawki stylistyczne (np. interpunkcja) ze względu na odpowiednie przepisy są niedopuszczalne. Np. zastrzeżenia patentowe pisane są jednym zdaniem.

Jak radzić sobie z tym ogromem materiałów źródłowych jakimi są opisy patentowe i jak z nich korzystać?

Nieodzowną pomocą służy w tym zakresie informacja patentowa, czyli informacja o patentach udzielanych na dokonane wynalazki, będąca najobszerniejszym i najświeższym źródłem wiedzy o wszelkich nowościach technicznych. Najświeższym, bo z samej definicji wynalazku wynika wymóg nowości w skali światowej, a najobszerniejszym, bo w czasopismach technicznych, książkach czy podręcznikach znajdziecie z dużym opóźnieniem tylko nieliczne odpryski z materiałów źródłowych, którymi są zbiory opisów patentowych.

Przykład: powszechnie znany jest przynajmniej ze słyszenia, silnik z wirującym tłokiem zwany od nazwiska twórcy „silnikiem Wankla". Mało kto jednak wie, że od chwili udzielenia nań patentu, zarejestrowano dziesiątki dalszych oryginalnych rozwiązań wykorzystujących podobną zasadę i wiele patentów dotyczących nieraz drobnych szczegółów konstrukcyjnych tego rodzaju silników.

Sprawa nie jest prosta, jeśli uświadomimy sobie, że rokrocznie na całym świecie udzielane jest ponad pół miliona patentów. Patenty te dotyczą wszystkich bardzo nieraz odległych dziedzin techniki i jasne jest, że bez odpowiedniego sklasyfikowania tych materiałów jakiekolwiek poszukiwania byłyby podobne do przysłowiowego szukania igły w stogu siana. Tak więc nieocenioną pomocą w zagadnieniach informacji patentowej są systemy klasyfikacji patentowej.

O jakie tu poszukiwania chodzi i jakie są zadania informacji patentowej? Najlepiej będzie omówić to na przykładach.

Wyróżnić można dwie zasadnicze metody postępowania. Pierwsza z nich to wyszukanie i zebranie, przed przystąpieniem do rozwiązania określonego zadania, możliwie dużej liczby opisów patentowych dotyczących danego tematu. Powiedzmy, że konstruując amatorski motoszybowiec stoimy przed problemem rozwiązania konstrukcji składania skrzydeł do transportu i hangarowania. Zestawienie i porównanie szeregu istniejących rozwiązań pozwoli nam wybrać najlepsze. Być może też, że dzięki zebranemu materiałowi wpadniemy na własne oryginalne rozwiązanie, spełniające optymalnie stawiane wymagania.

Druga metoda postępowania — to systematyczne śledzenie na bieżąco wybranej dziedziny i niejako ciągłe trzymanie ręki na pulsie, aby orientować się we wszelkich nowinkach, obserwując kierunki i tendencje rozwojowe, a także wykorzystując zbierane informacje w praktyce. Przykładowo konstruktor czy technolog specjalizujący się w zastosowaniu laminatów do konstrukcji szybowców przegląda na bieżąco wszystkie dostępne publikacje informujące o udzielanych na świecie patentach, zatrzymując się oczywiście na dotyczących wybranego zagadnienia.

Informacja patentowa ma służyć pomocą w wyżej opisanych poszukiwaniach, a także udzielać odpowiedzi na różnorodne pytania z zakresu zbiorów patentowych. Najczęściej stawiane pytania mogą brzmieć następująco: jaki jest aktualny stan techniki w określonej dziedzinie, a więc wyselekcjonowanie opisów patentowych dotyczących interesującego nas zagadnienia? Czy rozwiązanie opracowane przez nas, które chcemy zastosować w praktyce, nie jest chronione patentem udzielonym innej osobie i czy ewentualnie może być opatentowane na naszą rzecz (czy posiada zdolność patentową)? Albo jak w danej dziedzinie kształtowała się dotychczas droga rozwojowa oraz jakie są dalsze kierunki i tendencje rozwojowe? Oczywiście przykłady te nie wyczerpują wszystkich możliwości, w każdym jednak przypadku pierwszą czynnością będzie ścisłe sformułowanie interesującego nas zagadnienia.

Następnie w oparciu o klasyfikację patentową (np. powszechnie wprowadzaną „klasyfikację międzynarodową") należy określić dla danego zagadnienia symbol klasyfikacyjny (obejmujący klasę, podklasę, grupę i podgrupę). Przykładowo dla wspomnianego powyżej tematu „Mechanizm składania skrzydeł motoszybowca w celu transportu i hangarowania", symbol klasyfikacyjny według międzynarodowej klasyfikacji patentowej brzmi: B64c, 1/26.

Ponieważ na każdym opisie patentowym, w jego części nagłówkowej obok numeru patentu (kolejny numer rejestracyjny) i innych danych — umieszczony jest symbol klasyfikacyjny, pierwszym etapem badania patentowego jest wyszukanie opisów patentowych, oznaczonych tym wspólnym symbolem. Zadanie to jest bardzo ułatwione, jeśli zbiór opisów patentowych uporządkowany jest według układu klasyfikacyjnego. Znajdujemy wtedy w jednej teczce, zebrane obok siebie, wszystkie opisy patentowe dotyczące danego zagadnienia. Jeszcze większe ułatwienie zapewnia wprowadzenie do informacji patentowej komputerowych systemów wyszukiwania.

Jeśli już podstawowe zasady wykorzystania opisów patentowych jako cenne źródła informacji zostały wyjaśnione, nasuwa się pytanie, jak do nich dotrzeć i kto może udzielić niezbędnej pomocy?

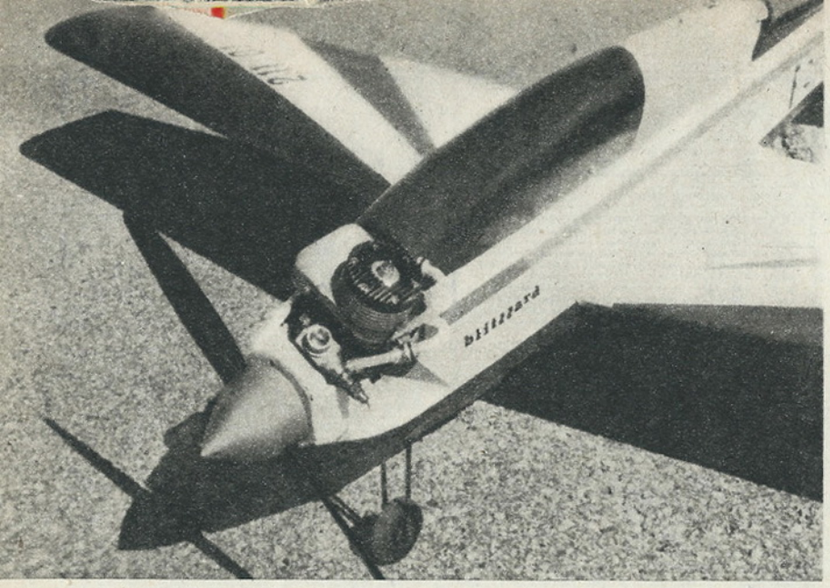
Najbogatszymi zbiorami opisów patentowych i literatury pochodnej dysponuje Urząd Patentowy PRL, mający swoją siedzibę w Warszawie. Oprócz tego przy różnych jednostkach naukowo-badawczych, instytutach, wyższych uczelniach, a także przy zjednoczeniach czy większych zakładach przemysłowych istnieją ośrodki informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej, do zakresu działalności których należy również informacja patentowa. Ośrodki te są jednak ukierunkowane zazwyczaj branżowo, zgodnie z zakresem działalności obsługiwanej jednostki, a z drugiej strony obciążone zadaniami bieżącymi. W tej sytuacji właściwym rozwiązaniem może być inicjatywa Wojewódzkiego Ośrodka Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej we Wrocławiu, służącego informacją patentową dla całego środowiska. Współdziała tu również Dolnośląski Klub Twórców Lotniczych, propagując wykorzystywanie informacji patentowej z zakresu lotnictwa i dziedzin pokrewnych. Autor tego artykułu, czynny pilot Aeroklubu Wrocławskiego, prowadzi informację patentową we wspomnianym Wojewódzkim Ośrodku Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej, mieszczącym się we Wrocławiu w gmachu NOT, przy ul. Świerczewskiego 74.

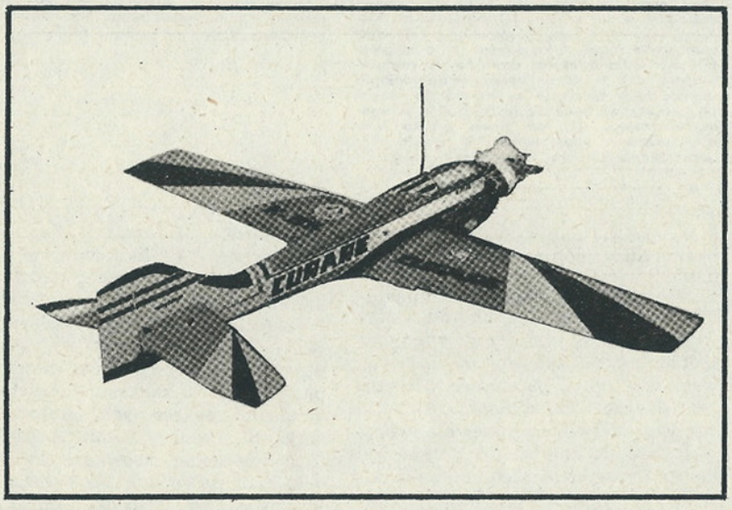
Wiele parających się sprawami lotniczymi zawodowo czy amatorsko korzystało już z pomocy Ośrodka, innych chciałbym do tego zachęcić. Ośrodek dysponuje zbiorem polskich opisów patentowych od 1958 r. oraz bogatym zbiorem publikacji zagranicznych urzędów patentowych, zawierających skróty opisów patentowych — służąc przy tym każdemu zainteresowanemu życzliwą pomocą.

Kończąc, podaję niżej zestawienie podklas (wraz z oznaczeniami) dotyczących lotnictwa i dziedzin pokrewnych według „międzynarodowej klasyfikacji patentowej" (MPK) i szeroko jeszcze stosowanej „niemieckiej klasyfikacji patentowej".

Mgr inż. JERZY WILKOWSKI

Symbol klasy i podklasy w/g klasyfikacji		
międzynarodowej	„niemieckiej"	
B 64	62	**Statki powietrzne, lotnictwo, kosmonautyka**
B 64 b	62 a^1	Statki powietrzne lżejsze do powietrza.
B 64 C	62 a^2	Samoloty, śmigłowce.
B 64 d	62 a^3	Instalacje i wyposażenie pokładowe statków powietrznych, spadochrony, instalacje lub wyposażenia zespołów silników lub przekładni napędowych.
B 64 f	62 a^4	Urządzenia na lotniskowcach i na ziemi dla statków powietrznych.
B 64 g	62 d	Kosmonautyka, pojazdy i wyposażenie.
B 64 V	62 b	Poduszkowce.
G 01 c	42 c	Przyrządy pomiarowe lotu statków powietrznych.





AMA USA FAI
R/C AEROBATICS
1977

MISTRZOSTWA SWIATA MODELI ZDALNIE KIEROWANYCH AKROBACYJNYCH

Dziesiąte mistrzostwa świata zdalnie kierowanych modeli akrobacyjnych odbyły się w dniach 29 czerwca — 4 lipca w miejscowości Springfield (USA). W imprezie udział wzięły 24 ekipy, w sumie 60 modelarzy-sportowców z poszczególnych krajów. Niestety, ani jeden zawodnik z krajów socjalistycznych nie uczestniczył w tej imprezie. Organizatorem mistrzostw była AMA, czyli „akademia modelarstwa" USA. Zdaniem uczestników, zawody przeprowadzono bardzo sprawnie zarówno gdy chodzi o stronę sportową, techniczną jak i organizacyjną. Mistrzostwa miały być przeprowadzone w Austrii, ale władze lotnictwa sportowego tego kraju nie czuły się widocznie na siłach podołać trudom tak złożonego przedsięwzięcia. Organizację zatem, mając tylko parę miesięcy czasu, przyjęli Amerykanie, wywiązując się doskonale z zadania.

Tegoroczne mistrzostwa były pierwszą imprezą w historii małego lotnictwa, na której przeprowadzono bardzo skrupulatne pomiary głośności silników modelarskich. Każdy zatem silnik poddany był próbie czy przypadkiem nie przekracza wartości regulaminowej 84 dB.

Pomiary prowadzono z 8 punktów usytuowanych wokół modelu z pracującym (na pełnych obrotach!) silnikiem, ustawionego na stole na wysokości 1 m nad ziemią. Ani jeden model nie został zdyskwalifikowany, a przy okazji stwierdzono, że nie potrzebna jest zbyt skomplikowana procedura prowadzenia pomiarów, wystarczy, gdy model znajduje się na ziemi, a punkty pomiarowe wraz z aparaturą ustawione zostaną w obrębie „pasa" startowego przeznaczonego dla modeli.

Mistrzem świata został Austriak, mieszkaniec Klagenfurtu, Hanno Prettner. Piękny sukces osiągnął znanym z poprzednich imprez modelem „Curare", w którym dokonał kilku ulepszeń. Potwierdziła się jeszcze raz korzyść płynąca z konstrukcji rozwijanej systematycznie, bez hołdowania przejściowej modzie. Jednym z ważniejszych usprawnień modelu było dodanie hamulców aerodynamicznych usytuowanych przed klapami skrzydłowymi, które sprzężono z działaniem steru wysokości, jak to ma miejsce w modelach akrobacyjnych na uwięzi. Ale sprzęgnięcie to następuje dzięki zastosowaniu dodatkowego przełącznika przy apartaurze nadawczej. Do napędu swego modelu zastosował Prettner silnik „Webra-61 Speed" z rurą rezonansową i specjalnym gaźnikiem własnej konstrukcji wytwórni Dynamix. Aparatura nadawczo-odbiorcza wieloczynnościowa firmy Simprop SSM.

Oto wyniki pierwszych dziesięciu zawodników: 1. Hanno Prettner — Austria — 25 020 pkt.; 2. Dave Brown — USA — 24 090 pkt.; 3. Wolfgang Matt — Liechtenstein — 24 065 pkt.; 4. Ivan Kirestensen — Kanada — 23 830 pkt.; 5. Mark Radcliff — USA — 22 970 pkt.; 6. Rhett Miller — USA — 22 955 pkt.; 7. Tsugutaka Yoshioka — Japonia — 22 460 pkt.; Tetsui Okumura — Japonia — 22 460 pkt.; 9. Giichi Naruke — Japonia — 22 440 pkt.; 10. Guenter Hoppe — RFN — 22 265 pkt. Ostatnie dwa miejsca zajęli: 59. E. Totland Norwegia — 3705 pkt. i 60. G. Terenzi — San Marino — 1710 pkt.

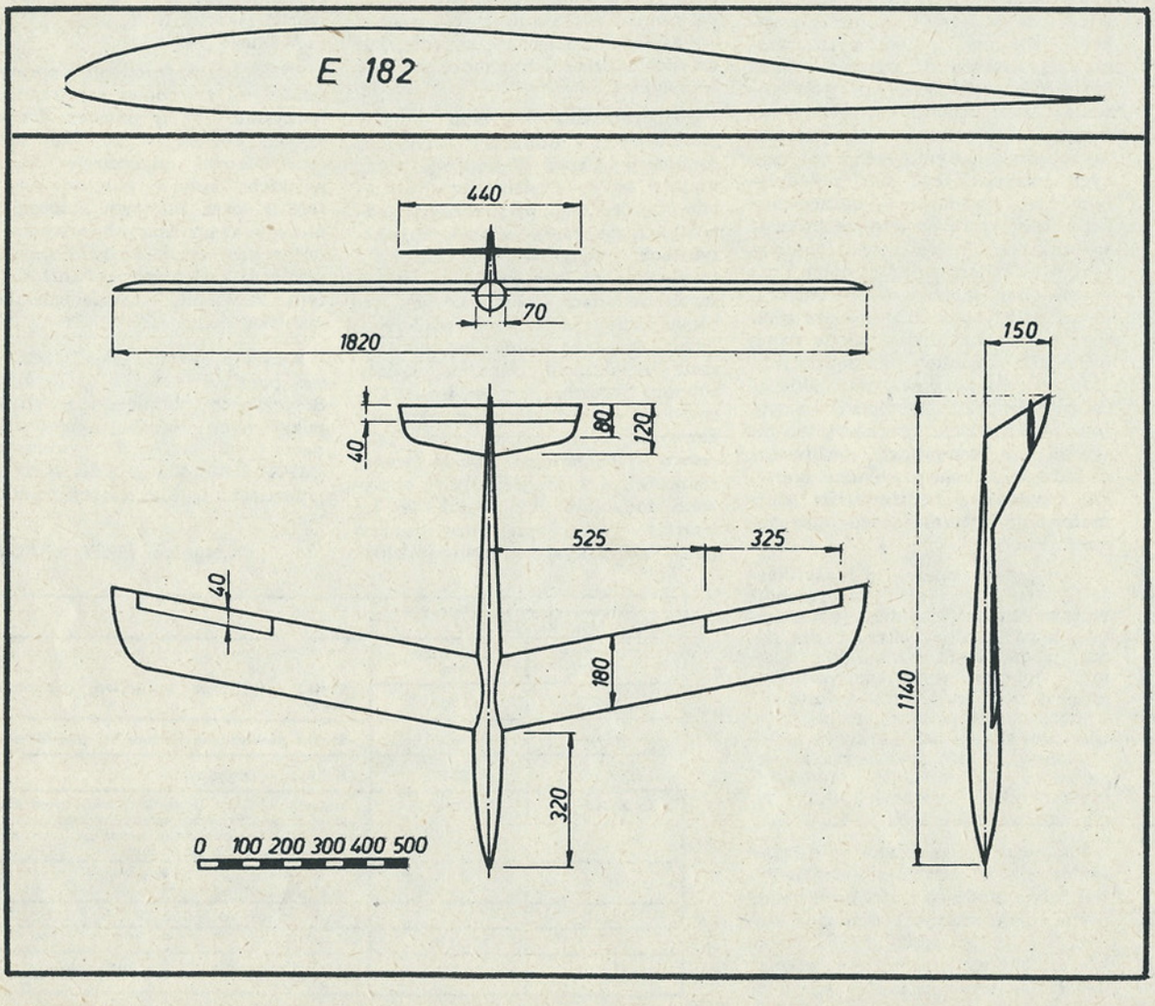
Zespołowo' 1. USA — 70 015 pkt., 2. Japonia — 67 545 pkt., 3. RFN — 64 130 pkt. Na ostatnim 24 miejscu znalazła się Holandia — 53 890 pkt.

Ekipa Francji zajęła 12 miejsce. Austrii — 6 miejsce, a Włoch — 7 miejsce.

(I)

Na zdjęciach obok: Model H. Prettnera „Curare" w najnowszej wersji i zabudowa silnika tegoż modelu.

Zdjęcia: „Modellistica"

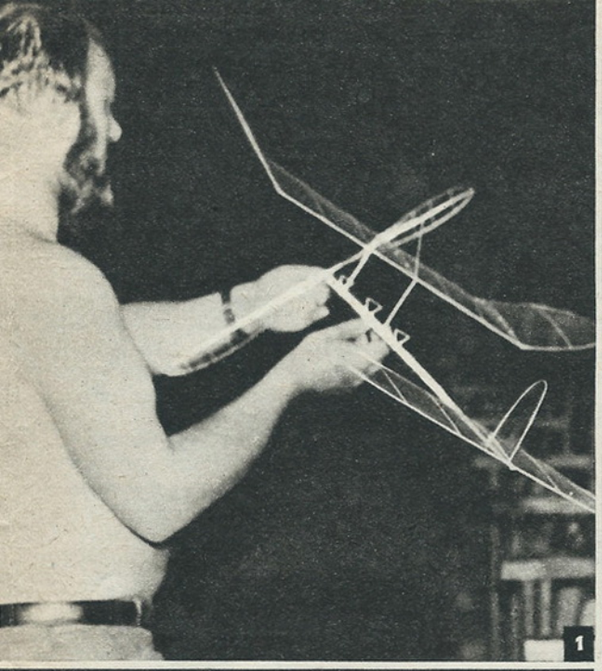


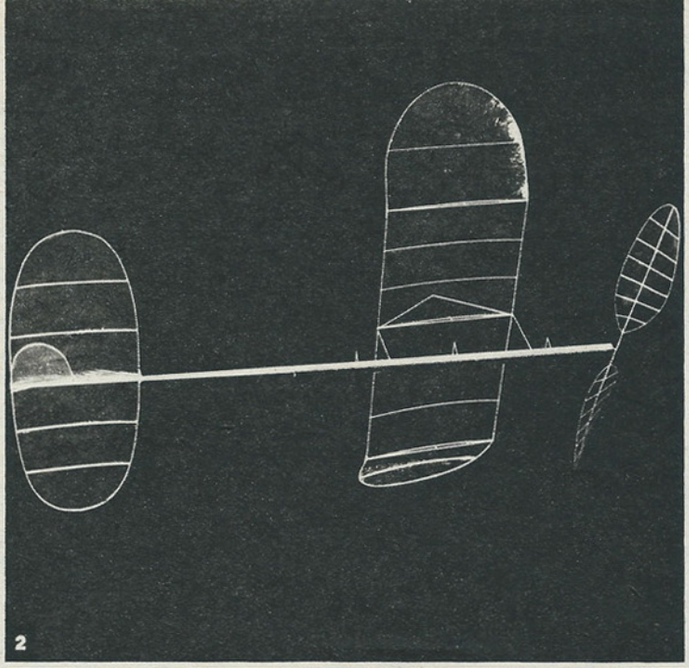
REKORDOWY MODEL SZYBOWCA

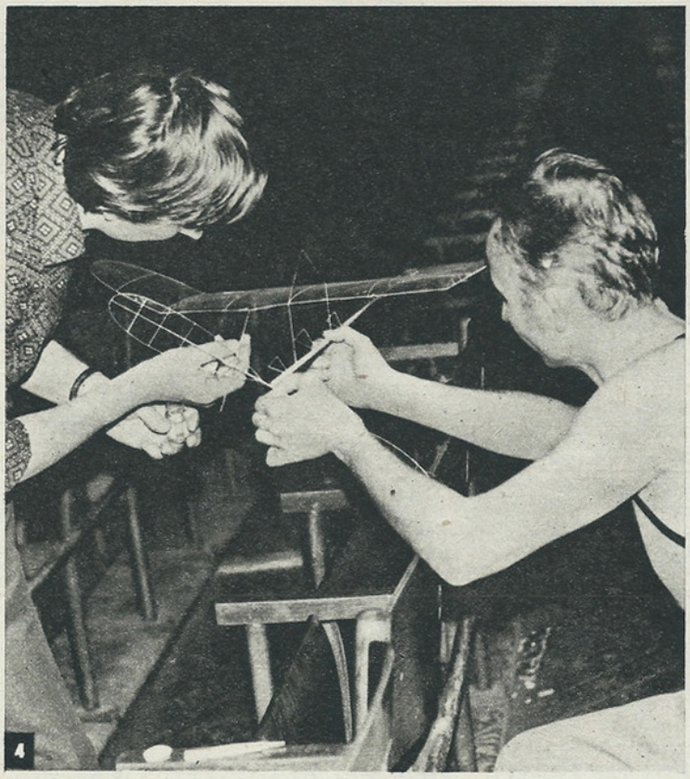
O nowym rekordzie świata prędkości lotu modeli szybowców (F3B) już informowaliśmy. Wynik 303 km/h jest imponujący. Rekord ustanowił model Austriaka Wernera Sitara. Obok podajemy szkic orientacyjny rekordowego modelu i profil skrzydeł (E-182). Model podczas rekordowego lotu osiągnął po starcie ze zbocza wysokość ok. 400 m i następnie wprowadzony został w lot nurkowy niezbędny do rozpędzenia szybowca, który następnie przebył w locie poziomym określoną przepisami bazę pomiarową.

Całkowity lot, podczas którego wykonano dwa pomiary, trwał ok. 30 min. Podstawowe wymiary i proporcje modelu uwidoczniono na rysunku. Charakterystyczne cechy modelu to skrzydła bez wzniosu i niewielki ich skos do tyłu. Układ grzbietopłata.

Warto dodać, iż przedstawiony model jest rozwinięciem szeregu konstrukcji doświadczalnych, wypróbowanych od paru lat przez zespół modelarzy-konstruktorów pracujący pod kierunkiem W. Sitara.







1. Jiří Kalina z CSRS reprezentował wysoką klasę, ustanawiając nowy rekord Hali Ludowej we Wrocławiu.

2. A oto model rekordowy, bardzo dobrze przygotowany do zawodów.

3. Rekordzista świata i Polski, nasz czołowy zawodnik Edward Ciapała, uchwycony podczas startu swojego modelu.

4. Jeden z naszych gości z NRD, Lutz Schram, podczas przygotowania modelu do lotu.

Zdjęcia: Zygmunt Janecki

XI MISTRZOSTWA POLSKI MODELI HALOWYCH

NR STARTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	MISTRZ. POLSKI	ZAWODY MIĘDZYNARODOWE	DWA NAJLEPSZE LOTY KONKURSOWE		SUMA DWÓCH NAJLEPSZYCH LOTÓW
1	EDWARD CIAPAŁA	I	III	31'39"	32'08"	63'47"
2	RYSZARD CZECHOWSKI	IV	VI	28'02"	28'05"	56'07"
3	PIOTR STEFAN BOMBOL	V	VII	27'51"	27'46"	55'37"
4	JAN DEHM	II	IV	31'42"	31'33"	63'13"
5	SYLWESTER KUJAWA	III	V	29'37"	29'45"	59'22"
6	PAWEŁ FRĄCKIEWICZ	VII	IX	26'47"	26'36"	53'23"
7	DARIUSZ JASZCZAK	VIII	X	25'32"	26'48"	52'20"
8	JAN ZIĘBA	X	XII	26'47"	24'37"	51'24"
9	STANISŁAW SIERKO	IX	XI	24'46"	27'31"	52'17"
10	JÓZEF KAPUŚNIAK	XI	XIV	23'00"	22'55"	45'55"
11	WOJCIECH SIENNICKI	XII	XV	18'00"	17'16"	35'16"
12	ZBIGNIEW SZYMAŃSKI	VI	VIII	25'58"	28'41"	54'39"
13	JIŘÍ KALINA	/	I	32'54"	32'58"	65'42"
14	KARL SCHÖNFELDER	/	XIII	24'47"	25'00"	49'47"
15	LUTZ SCHRAM	/	II	31'58"	32'14"	64'12"

Jak co roku wrocławska Hala Ludowa gościła zawodników, którzy przyjechali tu, by w czerwcu rozegrać zawody o mistrzostwo Polski w klasie F1D. W tym roku oprócz polskich zawodników startowali Jiří Kalina (CSRS) oraz Lutz Schram i Karl Schönfelder z NRD. Imprezę rozegrano w godzinach nocnych. Starty rozpoczynano o północy, a kończono o szóstej rano.

Noc z 17 na 18 czerwca była bardzo ciepła, wręcz duszna, a temperatura w hali o godzinie drugiej w nocy wynosiła 30°C. Druga noc chłodniejsza — temperatura była niższa — 24°C. Kalina zademonstrował piękną serię lotów — wszystkie powyżej 30 minut no i ustanowił nowy rekord hali 32'58".

Mimo gorąca i nocy, komisja sędziowska (10 osób) na czele z Zygmuntem Janeckim radziła sobie dobrze i zawsze było w powietrzu pięć modeli. Skoro o sędziach mowa, warto im kilka słów poświęcić, bo mierzenie czasów lotów trwających plus-minus pół godziny do łatwych nie należy. Aby uniknąć pomyłek, często stosowano reflektorek bateryjny, mogący oświetlić właściwy model lub poszukać model zawieszony pod stropem hali.

Zawody rozegrano w klasyfikacji krajowej i międzynarodowej — o wynikach mówi tabelka.

XI MP Modeli Halowych kierował szef modelarstwa lotniczego Aeroklubu Wrocławskiego Dionizy Boratyński, a funkcję sekretarza pełnił niżej podpisany.

JERZY KACZOREK

MIĘDZYNARODOWE ZAWODY MODELI HALOWYCH

Zgodnie z kalendarzem imprez FAI, w dniach 17—19 sierpnia w miejscowości Debrecen (Węgry) odbyły się VI Międzynarodowe Zawody Modeli Halowych (F1D).

W zawodach brali udział zawodnicy z Czechosłowacji, Rumunii. NRD, Bułgarii, Węgier i Polski.

Naszą ekipę reprezentowali doświadczeni modelarze — sportowcy: Edward Ciapała, Ryszard Czechowski, Stefan Bombol i Sylwester Kujawa.

Pierwszy dzień startów przebiegał pod kątem sondażu ogólnego i maksymalnych możliwości zawodniczych. Już po drugiej kolejce lotów uplasowała się czołówka zawodników, która z małymi zmianami wytrwała do końca zawodów. Oto wyniki: Edward Ciapała — 58 min 30 s, Edward Chlubny — 58 min 27 s, Ryszard Czechowski — 56 min 08 s, Andras Rej — 55 min 46 s, Istvan Botos — w jednym locie 30 min 21 s.

W drugim dniu zawodów zakończono piątą kolejkę lotów. Oto najlepsi: Ryszard Czechowski (Polska) — 61 min 28 s, Aurel Popa (Rumunia) — 60 min 48 s. Lutz Schramm (NRD) — 60 min 41 s, Edward Chlubny (CSRS) — 60 min 08 s, Edward Ciapała (Polska) — 58 min 30 s.

Po stosunkowo bardzo wyrównanej walce o puchar VI Międzynarodowych Zawodów Modeli Halowych **zdobywcą pucharu został Ryszard Czechowski,** a tym samym puchar wrócił do naszego kraju po raz trzeci.

O randze zawodów świadczy fakt obecności burmistrza miasta oraz pierwszego sekretarza organizacji partyjnej, nie licząc licznie przybyłych dyrektorów resortów. W ich towarzystwie dokonano wręczenia pucharu i upominków.

DIONIZY BORATYŃSKI

KORESPONDENCJA WŁASNA Z CZECHOSŁOWACJI

WYSOKA RANGA LOTNICTWA

Przed wyjazdem do Czechosłowacji obiecywałem sobie zebrać m.in. materiały, które pozwoliłyby odpowiedzieć na pytanie: dlaczego pod względem rozwoju lotnictwa cywilnego, a zwłaszcza w zakresie usług lotniczych, zostaliśmy przez naszych południowych sąsiadów i przyjaciół zdystansowani? Bo oto co powiedziały mi łatwe do ustalenia fakty:

Polska to kraj z 14 miastami liczącymi ponad 200 tys. mieszkańców; Czechosłowacja miast takich ma tylko cztery. Polska, kraj o pow. 313 tys. km² (Czechosłowacja 128 tys.), z 34 milionami mieszkańców (Czechosłowacja — 15 mln.), miała w roku 1976 jedenaście lotnisk komunikacyjnych, podczas gdy Czechosłowacja — czternaście. ČSA w roku 1976 przewiozły 1,6 mln pasażerów, natomiast PLL LOT — 1,5 mln. Tak więc trochę tylko zaokrąglając, myśmy powinni mieć — mierząc powierzchnię kraju — lotnisk komunikacyjnych przynajmniej dwa i pół raza więcej, czyli ok. 35; biorąc zaś za podstawę liczbę mieszkańców — powinniśmy przewieźć sporo ponad dwakroć więcej pasażerów, czyli przynajmniej 3,5 mln.

A więc dlaczego? Niestety — przeliczyłem się w swych możliwościach i nie jestem w stanie dać odpowiedzi w pełni wyczerpującej. Bo to byłoby już chyba obszerne dzieło naukowe. A ja przecież pojechałem do Czechosłowacji bardziej w uczucie zbrojny, niż w mędrca szkiełko i oko. Jednakże całkowicie nie chciałbym uchylać się od odpowiedzi. Bo to i owo w ogólnych zarysach da się zdefiniować.

WYSOKA RANGA LOTNICTWA

W Czechosłowacji od dawna zadania stojące przed lotnictwem widzi się w rzędzie ważnych zadań społecznych i państwowych. Wnioskować tak można już chociażby z tego, że sprawy lotnictwa cywilnego są często przedmiotem rozważań i stosownych decyzji na najwyższych szczeblach władzy i administracji państwowej. Najaktualniejszą dyrektywą, określającą główne kierunki rozwoju czechosłowackiego lotnictwa cywilnego, jest uchwała XV Zjazdu Czechosłowackiej Partii Komunistycznej. W oparciu o tę uchwałę obligującą do dalszego rozwoju lotnictwa cywilnego, a zwłaszcza do modernizacji sprzętu i unowocześnienia zaplecza technicznego, opracowany został program bardziej konkretny, stanowiący integralną część kolejnej, VI pięciolatki. Naczelne władze partyjne i rządowe nie stronią też od rozpatrywania i rozstrzygania spraw bardziej wycinkowych, lecz ważnych w ogólnym rozwoju. I tak np. w przetargach między lotnictwem, a urbanistami, jakie powstały w związku z zamiarem likwidacji praskiego lotniska sportowo-usługowego LETNANY — najwyższe władze społeczno-polityczne przyznały priorytet interesom lotniczym. W trosce o te interesy Komitet Centralny KPCz zajął się też bezpośrednio analizą dotychczasowego systemu szkolenia kadr dla lotnictwa cywilnego i podjął w tej sprawie decyzje sprzyjające — jak stwierdził Sekretarz Generalny Centralnej Rady Aeroklubu Czechosłowackiego — zdecydowanemu unowocześnieniu i udoskonaleniu tego systemu.

Wysoką rangę lotnictwa widać zresztą najwyraźniej w sposobie włączania go bardzo szerokim frontem w różne dziedziny życia społecznego i gospodarczego. Terytorium Czechosłowacji pokryte jest aż 22 wewnętrznymi liniami lotniczymi. Na niektórych z tych linii, jak np. Praga-Bratysława, w pewnych dniach tygodnia (np. poniedziałki) jest aż 10 połączeń w obie strony. Rocznie z samolotu korzysta co 9 statystyczny Czechosłowak (u nas — co 22 obywatel). W konsekwencji samoloty i śmigłowce przestają być przedmiotem luksusu i stają się coraz powszechniejszymi środkami transportu i produkcji. Nie bez wpływu na to pozostają dwie okoliczności, a mianowicie — honorowanie biletów lotniczych przy rozliczaniu delegacji służbowych oraz wprowadzenie niższej taryfy, tzw. rekreacyjnej, w niedziele, święta i wolne soboty. Przykładowo: normalny bilet lotniczy z Pragi do Popradu (Tatry) kosztuje 255 koron, zaś wg. taryfy rekreacyjnej o 60 koron mniej. czyli 195 koron.

JEDEN GOSPODARZ

Organizacja i system zarządzania lotnictwem cywilnym w Czechosłowacji — mimo jej federacyjnego systemu państwowego — jest bardzo prosty; wszystko znajduje się praktycznie (nie licząc aeroklubów wchodzących w skład Svazarmu) w rękach jednego gospodarza, czyli Ministerstwa Komunikacji. Co też nie jest bez wpływu na rangę lotnictwa, jako że Ministerstwo Komunikacji jest jednym z tych nielicznych ministerstw, które — podobnie jak Ministerstwo Obrony i Spraw Zagranicznych — reprezentują interesy całego federalnego państwa. Pewnym odbiciem federacyjności jest tylko okoliczność, że siedzibą naczelnych władz ČSA jest Praga, a siedzibą SLOVAIR-u Bratysława. Czym się zajmują ČSA? Tylko i wyłącznie międzynarodową i krajową regularną komunikacją lotniczą. Czym SLOVAIR? Wszystkimi pozostałymi rodzajami usług lotniczych, a więc tzw. małą komunikacją na zasadzie lotów dyspozycyjnych i aerotaxi, usługami agrolotniczymi, lotniczą służbą sanitarną oraz śmigłowcowymi usługami budowlano-montażowymi.

Są jeszcze dwa Zarządy Lotnisk — jeden w Pradze, drugi w Bratysławie — zajmujące się konserwacją lotnisk i zabezpieczaniem ruchu lotniczego. Ale i one, tak jak ČSA i SLOVAIR, podlegają bezpośrednio Centralnemu Zarządowi Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji.

A więc jest to już chyba w jakimś stopniu odpowiedź na pytanie: dlaczego? Zwłaszcza jeśli uwzględnić jeszcze jedno zjawisko wyraźnie zarysowujące się w tej konfiguracji, a mianowicie.

KOMPLEKSOWOŚĆ DZIAŁANIA

Gdyby sięgnąć do terminologii wojskowej, to kompleksowość ta przejawia się przede wszystkim w tym, że każdemu celowi strategicznemu podporządkowane są różnorodne i prowadzone na wielu odcinkach działania taktyczne. Przykładowo: w dyrekcji ČSA poinformowano nas, że w najbliższych latach koncentrować one będą swe wysiłki na trzech kierunkach, a mianowicie — na jeszcze szerszym i pełniejszym zaspokajaniu potrzeb ogólnospołecznych i gospodarczych, czyli na dalszym doskonaleniu krajowej komunikacji lotniczej; następnie — na zwiększeniu przewozów z myślą o rozwoju turystyki między państwami wspólnoty socjalistycznej i w trzeciej dopiero kolejności — na ewentualnym, rozwoju międzynarodowych, dalekosiężnych linii zagranicznych, których ogólna długość wynosi aktualnie ponad 100 tys. kilometrów (u nas — nieco ponad 70 tys. km). Dlatego — jak poinformował nas dyrektor ČSA — nie zamierza się uruchamiać nowych linii za wszelką cenę, a zwłaszcza za cenę tzw. „wożenia powietrza", co np. groziłoby przy ewentualnym wydłużeniu linii afrykańskiej z Dakaru do Ameryki Południowej, o czym myślano swego czasu.

I oto charakterystyczna rzecz: temu generalnemu programowi podporządkowanych jest szereg innych koncepcji i założeń. W założeniach dotyczących modernizacji taboru latającego stawia się więc bardzo na samoloty Jak-42. Argument: Jak-42 o resursie 30 tys. godzin obliczony jest równocześnie na 30 tys. lądowań; a więc jest to samolot dobry na jednogodzinne trasy, czyli dla obsługi dłuższych linii krajowych oraz do przewozów turystycznych w ramach wspólnoty socjalistycznej.

Przyznanie pewnych preferencji krajowej komunikacji lotniczej pociąga za sobą także szereg innych konsekwencji świadczących o kompleksowym działaniu. Bo nie jest zapewne dziełem przypadku, że właśnie pod tym samym kątem widzenia zaprogramował swą działalność Lotniczy Instytut Badawczo-Doświadczalny. Jak już wspomniałem w jednej z poprzednich korespondencji, pracuje się tam nad ostatecznym sprecyzowaniem i przystosowaniem do własnych warunków koncepcji lokalnej komunikacji lotniczej ze szczególnym uwzględnieniem tras o długości w granicach 200-500 km. Jednym z ważnych elementów tego działania są prace, mające na celu określenie generalnych kryteriów utrzymywania lotnisk — także małych i trawiastych — w stałej gotowości eksploatacyjnej. Ponieważ zaś na krótkich liniach lotniczych nadal mają być eksploatowane samoloty L-410, pracuje się nad ich udoskonaleniem, a przede wszystkim nad skróceniem aż o 25% ich drogi powrotnej.

Kompleksowości można by się zapewne dopatrzeć, analizując wzajemne związki i zbieżności w programach działania również innych organizacji i instytucji lotniczych. Niestety — nie wszędzie zdołaliśmy dotrzeć. Zabrakło czasu.

WIKTOR WIONCZEK

WYSOKA RANGA LOTNICTWA

LOTY NA ŻARZE

Jestem lotniarzem, członkiem Sekcji Lotniowej przy Aeroklubie Bielsko-Bialskim. Lotniarstwo uprawiam od listopada 1975 r. wykonując dotąd ok. 250 lotów (w tym z góry Żar — 86 lotów). Chciałbym podzielić się wrażeniami z lotów na górze Żar, która z racji swojego ukształtowania wprost idealnie nadaje się do uprawiania lotniarstwa. Nie mogę w tym miejscu pominąć faktu, że właśnie Żar jest kolebką polskiego lotniarstwa. Od dwóch lat, tj. od momentu powstania Sekcji Lotniowej przy Aeroklubie Bielsko-Bialskim, Żar i tutejsza Szkoła Szybowcowa stały się bazą naszej Sekcji. To, że góra ta nadaje się znakomicie do lotów na lotni i że można tu uzyskać bardzo dobre wyniki, przekonali się koledzy z Gliwic, Katowic, Krakowa i Warszawy, a ostatnio kol. P. Wierzbowski z Wrocławia, który ustanowił nieoficjalny rekord krajowy długotrwałości lotu.

A teraz chciałbym opisać swój rekordowy lot z Żaru, który odbył się 3 lipca br. na zachodnim zboczu góry. Warunki tego dnia były bardzo pomyślne: wiał wiatr północno-zachodni z prędkością od 4-6 m/s. Na szczyt Żaru przyjechali lotniarze z Krakowa, Katowic i oczywiście członkowie naszej sekcji lotniowej. W dwóch pierwszych lotach przed południem uzyskałem kolejne czasy: 11 i 13 min, z lądowaniem w Międzybrodziu Żywieckim. Do trzeciego lotu wystartowałem na swoim „Seagullu" o godz. 11.55. Lecąc na południowy zachód, wleciałem w obszar silnego noszenia i zacząłem żaglować. Obok mnie, w odległości ok. 300 m na południe, latał kol. Ornatkiewicz na „Cirrusie" i nieznany mi z nazwiska kolega z Krakowa na lotni „Seagull". Obaj po niedługim czasie oddalili się w kierunku lotniska. Po uzyskaniu ok. 100 m przewyższenia nad szczytem przeleciałem nad północno-zachodnią częścią zbocza, gdzie teren tworzy dyszę i gdzie spodziewałem się silniejszych prądów wznoszących. Po 8 min walki z czołowym wiatrem zacząłem się szybko wznosić. Po chwili drzewa na stoku zaczęły się szybko oddalać. Spojrzałem w dół do tyłu i zobaczyłem odkryty górny zbiornik hydroelektrowni, budynek meteo, a obok niego kolorowe punkciki lotni kolegów pozostałych na szczycie. Zbliżałem się do brzegu jeziora oddalając się znad zbocza, jednak wznoszenie nie malało. Termika nad jeziorem pozwoliła mi kilkakrotnie pokrążyć i nabrać wysokości. W dole widać było jak na dłoni Międzybrodzie Bialskie, na wodach jeziora leżały jak zapałeczki kadłuby łódek z punkcikami białych żagli.

Zacząłem opadać dopiero po przeleceniu na przeciwny brzeg jeziora. Na miejsce lądowania wybrałem pole obok strażnicy wodnej MO. Manewr lądowania przebiegł bez niespodzianek. Dopiero na ziemi poczułem zmęczenie fizyczne, ból mięśni rąk i szyi, spowodowane najprawdopodobniej przez leżenie w niezbyt wygodnej uprzęży. Koledzy z Yacht Clubu w Międzybrodziu Bialskim przetransportowali mnie (wraz z lotnią) motorówką do Międzybrodzia Żywieckiego. Byłem bardzo zadowolony z lotu, bo miałem okazję po raz pierwszy obserwować ziemię z tak dużej wysokości. Koledzy, którzy obserwowali lot ze szczytu Żaru, określili moją wysokość (nad szczytem) na ok. 700 m, a szybownicy ze Szkoły Szybowcowej określili wysokość na ok. 1 000 m nad jeziorem, co przy różnicy poziomów jeziora i szczytu góry wynoszącej 350 m dawałoby przewyższenie ok. 650 m. Biorąc jednak pod uwagę błąd obserwacji, przewyższenie uzyskane w tym żaglowo-termicznym locie wynosiło ok. 600 m, zaś czas trwania lotu — 35 min. Lot obserwował także przez lornetkę kol. Jan Mirański z odległych od Żaru o 10 km Kęt i potwierdził uzyskane przewyższenie. Doszliśmy z kolegami do wniosku, że do tego rodzaju lotów trzeba będzie brać barograf, aby znać dokładnie wynik przewyższenia.

ANDRZEJ MICIŃSKI
Oświęcim

LOTNIE

Stanisław Słowiaczek — Krzyżowa, woj. bielsko-bialskie nadesłał rysunek i opis lotni — sztywnopłata „Quicksilver-B" zamieszczony w „SP". Ma do wymiany dokumentację szczegółową lotni „Seagull-3" wraz z instrukcją szkolenia pilotów. Poszukuje 50 m linki stalowej ⌀ 2,5—3 mm, 20 kausz do niej oraz 12 rurek duralowych albo aluminiowych ⌀ 10 × 1 mm długości 1,2 m.

Andrzej Duda — Gliwice. Dane techniczne lotni „Ikarus-V": doskonałość max. — 9,25 przy 46,5 km/h, opadanie min. 1,25 m/s przy 33 km/h, prędkość przeciągnięcia — 22,5 km/h, prędkość dopuszczalna max. — 75 km/h.

Jerzy Pruszyński — Braniewo, woj. elbląskie. Odradzamy budowę samolotu amatorskiego, właściwą drogę będzie zainteresowanie się lotniami.

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Marek Mielnik — Rzeczenia, Marian Ochnio i Jacek Burcicki — Dęblin. Redakcja nie wysyła dokumentacji technicznej. W sprawie publikacji na temat wiatrakowców radzimy zwrócić się do Branżowego Ośrodka Informacji Technicznej i Ekonomicznej Instytutu Lotnictwa, 02-256 Warszawa, Al. Krakowska 110/114.

NOWI CZŁONKOWIE

282. **Koło Pilotów Lotni, Tychy,** ul. Budowlanych 156, Zasadnicza Szkoła Zawodowa. 9 osób. Interesują się lotniami. Już budują dwie lotnie.
283. **HUBKA Jiři,** 46 601 Jablonec nad Nisou, CSRS, u Balvanu 7. Lat 21. Interesuje się konstrukcjami amatorskimi i chciałby korespondować z kolegami z KAKu.
284. **WIERZBOWSKI Paweł,** 54-155 Wrocław, Zakład Teorii i Metodyki Spadochroniarstwa AWF we Wrocławiu, ul. Lotnicza 14/16, pok. 36. Interesuje się lotniami. Jest przewodniczącym Sekcji Pilotów Lotni Aeroklubu Wrocławskiego.
285. **HARCERSKI KLUB LOTNIARSKI,** 66-300 Międzyrzecz, ul. Zachodnia 11c m. 14. Szczep HSPS przy Liceum Ogólnokształcącym. Interesuje się lotniami.
286. **GARSTKA Benon,** 75-640 Koszalin, ul. Jaśminowa 11. Lat 24. Kierowca. Interesuje się lotniami (od 3 lat). Już buduje.
287. **GANCORZ Andrzej,** 43-174 Łaziska Średnie (woj. katowickie), ul. 22 Lipca 14. Lat 20. Elektronik. Interesuje się lotniami. Członek Sekcji Lotniowej Aeroklubu Śląskiego. Lata od ponad roku.

MISTRZOSTWA BUŁGARII

2 i 3 lipca 1977 r. rozegrano w Sofii I Mistrzostwa Lotniowe Bułgarii o puchar czasopisma technicznego „Orbita". Startowało 22 zawodników w klasie standard. Trzy pierwsze miejsca zajęli lotniarze z Delta Clubu przy Centralnym Domu Pionierów w Sofii. Zwycięzył Emil Karlew latający na lotni „World Cup — 90".

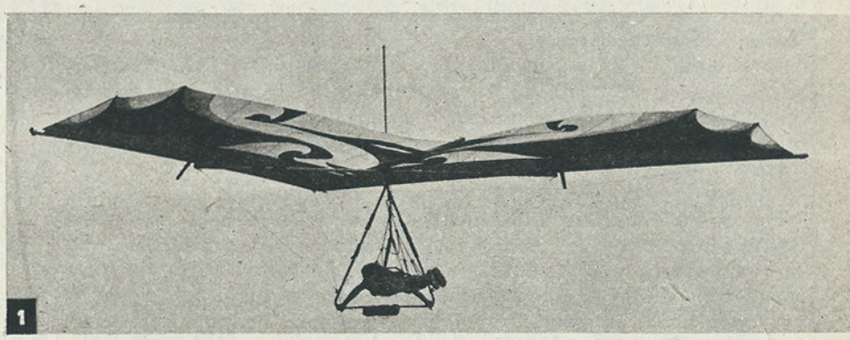
MINISAMOLOT

Władimir Żurawiel — Czerkassy, USRR. Dziękujemy za miły list. Opis minisamolotu Hovey „Whing-Ding-II" był zamieszczony w „SP" nr 47/1975. Czasopismo „Sport Aviation" ukazuje się od 1951 r. Adresy kolegów interesujących się konstrukcjami amatorskimi zamieszczamy w bieżących wykazach członków KAK. Książka o konstrukcjach amatorskich jeszcze się u nas nie ukazała. W przygotowaniu jest jedynie książka o lotniach.

Andrzej Gancorz — członek Sekcji Lotniowej Aeroklubu Śląskiego już ponad rok lata na lotni standard. Obecnie buduje lotnię będącą modyfikacją „Sun-IV". Poleca górę Chełm w Goleszowie k. Ustronia, gdzie można latać przy wiatrach płn. i płn.-zach. Różnica poziomów wynosi ok. 50 m, a wysokość lotu dla typowego standarda — 10 do 15 m. Dziękujemy i witamy w gronie członków KAK!

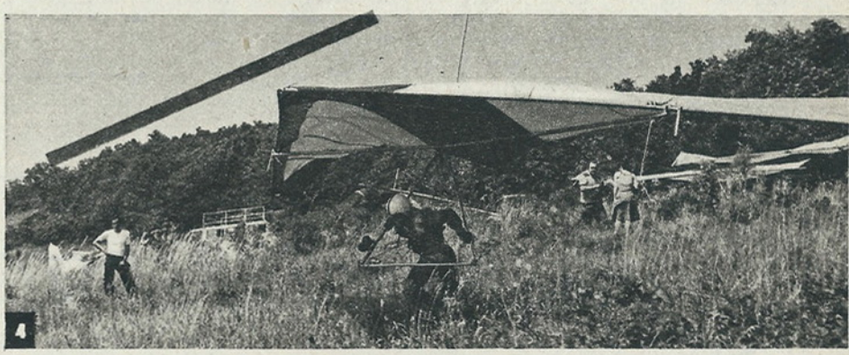
JAK ZOSTAĆ LOTNIARZEM

Zbigniew Szczęsny — Baranów. Wszystkie potrzebne informacje można otrzymać w sekcji lotniowej aeroklubu. Adres Aeroklubu Lubelskiego — 24-205 Radawiec k/ Lublina, poczta Motycz.


1

2

3


4

5

Kilka ujęć fotograficznych z zawodów w Eger (patrz „SP" nr 41 i 42 z 1977 r.): 1 — Lot Francuzki Ch. Guignard na lotni „Dragonette", 2 — Jacek Kibiński z Aeroklubu Krakowskiego w locie nad winnicami u podnóża góry Nagyegéd, 3 — Ferenc Kiss, jeden z czołowych lotniarzy węgierskich, z lotnią wyposażoną w barograf przed startem do lotu wysokościowego, 4 — Startuje Zdzisław Kołodziej z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego, 5 — Na zakończenie zawodów miał się odbyć pokaz lotu węgierskiego balonu na ogrzane powietrze „Pannonia-76". Niestety, balon nie oderwał się od ziemi. Na zdjęciu balon na lądowisku lotni.

Zdjęcia: J. Kibiński i Z. Bunsch-Makarewicz (1).

„DELTAPŁAN" Z LENINGRADU

Leningradzki klub lotniowy „Deltapłan" zrzesza pilotów z 10 zakładów pracy i 8 instytutów, ma 22 lotnie klasy „Standard", 1 lotnię „Sun-IV", 1 „Ikarusa" oraz szereg konstrukcji doświadczalnych. Piloci tego klubu należą do czołówki lotniowej kraju. Kierownikiem klubu jest Boris Aunap, który w imieniu leningradzkich pilotów lotni proponuje naszym lotniarzom wymianę zawodników i doświadczeń.

Dziękując za cenną propozycję informujemy, że list z Leningradu przekazaliśmy Sekcji Specjalnościowej Lotniarstwa ZG Aeroklubu PRL.

O ludziach 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa", o pilotach i mechanikach, którzy czasu wojny współtworzyli historię tej najstarszej jednostki ludowego Lotnictwa Polskiego — pisałem już niejednokrotnie i zawsze czułem jakiś niedosyt, ciągle wydawało mi się, że jest to temat nie do wyczerpania, chociaż o 1 pułku są liczne publikacje.

Nie lubię liczb, może dlatego, że w wielu pracach, dotyczących dziejów tej jednostki (zresztą nie tylko tej) są przede wszystkim liczby wylatanych godzin, rejestry lotów, tony zrzuconych bomb i wystrzelonych pocisków — brak natomiast najzwyklejszych losów ludzi, ich sylwetek, przeżyć i doznań.

Biografie żołnierzy tworzą życiorys społeczeństwa, są cząstką dziejów narodu. Losy ludzkie bardziej przemawiają i rozbudzają wyobraźnię człowieka niż liczby, choćby najwymowniejsze. Są w kraju szkoły noszące imię podpułkownika Jana Tałdykina. Młodzież tych szkół nie wie zapewne ile dowódca pułku „Warszawa" wykonał lotów bojowych, ale wie na pewno, że pod Połczynem 16 marca 1945 roku śmierć odcięła mu powrót na lotnisko w Borujsku.

Gdy zapytałem weterana pułku „Warszawa", podporucznika rezerwy pilota Czesława Bogusiewicza, jak utrwaliła mu się w pamięci sylwetka podpułkownika Jana Tałdykina — opowiedział mi dwa frontowe epizody.

To było wiosną 1944 roku. Ciepłe słoneczne popołudnie. Pobiednia pora. Piloci-uczniowie wychodzili z ziemianek i gdzie który usiadł, tam zasypiał. Wyszedłem z ziemianki ostatni. Obok przejeżdżał akurat samochód. Skądś nadbiegł Tałdykin. Zatrzymał wóz:

— Cicho, pilociaki śpią. Są zmęczeni. Niech pośpią trochę!

Przemęczenie rzeczywiście dawało nam się we znaki. Bywały dni, że na dobę wypadało 18 godzin pracy i szkolenia. O godzinie 3 rano rozpoczynały się loty, które trwały do południa, potem zajęcia teoretyczne. Mechanicy pracowali nieraz całą noc, żeby na rano samoloty były gotowe. Nic więc dziwnego, że każdą chwilę wykorzystywaliśmy na odpoczynek. Tałdykin traktował nas po ojcowsku. Zresztą była również między nami i różnica wieku. Piloci Polacy mieli nie więcej jak po dwadzieścia — dwadzieścia jeden lat, a byli i młodsi, jak Romek Wierzchnicki, który miał osiemnaście lat, gdy otrzymał pierwszą gwiazdkę.

Tałdykin był dowódcą niezwykle sprawiedliwym w ocenie ludzi. Chętnie i szybko uczył się po polsku. Przypominam sobie pierwsze dni jego pobytu w Grigoriewskoje. Potrafił jakoś szybko przestawić się na naszą mentalność, na nasz, polski sposób myślenia. Zawsze serdecznie rozmawiał z nami:

— Musicie szybko nauczyć się latać — mawiał. — Musicie szybko poznać wszystko, co dotyczy samolotu, silnika, uzbrojenia, opanować niełatwą sztukę pilotażu.

Potrafił nas zachęcić do szkolenia i nauki. A szkoliliśmy się w tempie rzeczywiście niezwykłym. Normalnie w lotniczych szkołach radzieckich nauka pilotażu trwała trzy lata. W 1 pułku „Warszawa" tylko osiem miesięcy.

I jeszcze jeden epiod utkwił mi mocno w pamięci. To było już w Zadybiu Starym. W przerwach między wylotami bojowymi ćwiczyliśmy strzelanie do „rękawa". Zdarzyło mi się, normalna rzecz, iż w locie powrotnym nie zauważyłem lotniska, zabłądziłem. Wylądowałem zamiast w Zadybiu — pod Mińskiem Mazowieckim. Traf chciał, że lotnisko było zryte bombami. To był cud, że wylądowałem, nie uszkadzając samolotu, nawet nie pogiąłem śmigła.

Na lotnisku stał jeden z radzieckich pułków myśliwskich.

— Przed godziną przeżyliśmy bombardowanie — poinformowali mnie mechanicy, którzy zajęli się moim samolotem.

Pole startowe usiane było lejami po bombach. Nie było czasu na zastanawianie się, co byłoby, gdybym źle przyziemił maszynę. Nurtowała mnie tylko jedna myśl: „Tałdykin już o mnie się niepokoi, trzeba zawiadomić pułk, gdzie jestem."

Dowódca radzieckiej jednostki, nawiązał łączność radiową z Kłoczewem, gdzie stał sztab naszej dywizji. Nazajutrz, jak to zwykle bywało w takich przypadkach, przyleciał po mnie major Mikołaj Bujewicz, zastępca dowódcy pułku do spraw pilotażu. Przy lądowaniu trochę uszkodził śmigło, czego zresztą ja nie zauważyłem. Powróciliśmy do Zadybia. Kara, której spodziewałem się, nie ominęła mnie. Dostałem dwa dni ścisłego — symbolicznie. Po kilku dniach podchodzi do mnie Tałdykin i mówi:

— Głowa do góry! Nawet najlepszy pilot może zabłądzić. Ty to chociaż śmigła nie pogiąłeś...

Na froncie, jak w życiu, różnie bywa. Jedzie się raz na wozie, raz po wozem. Czesław Bogusiewicz był jednym z pierwszych pilotów 1 plm „Warszawa", odznaczonych srebrnym medalem „Zasłużonym na Polu Chwały".

W październiku 1944 roku piloci 1 pułku osłaniali działania szturmowców z 3 pułku, bombardujących pozycje niemieckie w rejonie Jabłonny i Legionowa. Były to zadania bardzo niebezpieczne, gdyż okolice te były silnie bronione przez niemiecką artylerię przeciwlotniczą. Nierzadko nad rejonem działań pojawiały się Focke Wulfy-190 lub Me-109, które startowały z lotniska w Modlinie. Niemcy z reguły unikali powietrznych pojedynków z Jakami, polowali natomiast na uszkodzone przez artylerię przeciwlotniczą Iły.

— To był już mój któryś z kolei wylot w okolice Legionowa — wspomina Czesław Bogusiewicz. — Osłanialiśmy czwórkę Iłów. Sądziłem, że i ten lot skończy się bez przygód. Iły wykonały swoje zadanie, bomby i rakiety spadły na pozycje hitlerowców. Wracaliśmy już do Zadybia, od linii frontu dzieliło nas kilka kilometrów. Nagle ostrzelała nas niemiecka artyleria przeciwlotnicza. Kłębuszki eksplozji pękały wokół naszych samolotów. W pewnym momencie usłyszałem w słuchawkach głos porucznika Czujkowa:

— Dostałem w kabinę...

Tylko dwa słowa. Potem była już tylko cisza. Ił Czujkowa gwałtownie tracił wysokość. Pierwsza myśl: pilot jest ranny, nie panuje już nad maszyną. Dodałem gazu. Mój Jak zrównał się z Iłem. Lecimy w locie

Rys. GRZEGORZ NIEWCZAS

nurkowym skrzydło w skrzydło. W kabinie widzę wyraźnie pilota. Dłonią daje mi jakieś znaki. Maleje wysokość. Osiemset metrów, sześćset, pięćset, czterysta. Dlaczego Czujkow nie wyprowadza? Mijamy linię frontu. Wysokościomierz wskazuje trzysta metrów. Pilot Iła wyprowadza wreszcie maszynę z nurkowania. Ściągam drążek na siebie i towarzyszę Czujkowowi w dalszym locie. Najbliższe lotnisko polowe to Łącznа. Cztery kilometry od linii frontu. Lecimy nad pozycjami własnych wojsk. Już widać lotnisko. Z ziemi też nas dostrzegli. Lecą w górę rakiety — sygnał, że wiedzą o co chodzi. Z Łącznej wyskoczyły dwa Jaki. Ił z prostej podchodził do lądowania. Ja poszedłem na krąg. Czujkow nie wypuścił nawet podwozia. Lądował na brzuchu. Pomachałem skrzydłami i wziąłem kurs na Zadybie.

Pilota z lotniska — dowiedziałem się później — zabrano do szpitala. Pocisk rozerwał się w kabinie, zniszczył tablicę przyrządów, odłamki tak zmasakrowały twarz Czujkowa, że przez kilka sekund nic nie widział.

Po upływie tygodnia pilot wrócił ze szpitala do Zadybia. I wtedy dopiero dowiedział się, że to właśnie ja do końca osłaniałem go w powietrzu. Trochę się nawet zdziwił, że go konwojował „zółtodziób". Tu muszę wyjaśnić, że piloci z 3 pułku lotnictwa szturmowego to byli starzy wyjadacze powietrzni, bywali już w opałach i nas młodych z 1 plm „Warszawa" w pierwszych tygodniach wspólnych lotów trochę lekceważyli. Szturmowcy szybko jednak przekonali się, że myśliwcy z pułku „Warszawa" braki w doświadczeniu bojowym wyrównują przysłowiową polską brawurą lotniczą.

Z Czujkowem łączyła mnie potem przyjaźń serdeczna. Za ten dramatyczny lot otrzymałem srebrny medal Zasłużonym na Polu Chwały". Tego dnia wypiłem z Czujkowem nie jedne „sto gram". Zresztą Czujkow nigdy o mnie nie zapominał, gdy nadarzyła się jakaś okazja „na podtrzymanie drużby"...

Bogusiewicz przerwał na moment. Zamyślił się i powiedział po dłuższej chwili:

— W istocie zacząłem swoje wspomnienia niejako od środka. Po tamtych frontowych latach pozostało mi bardzo dużo ciepłych myśli i wspomnień. Jak było na początku, w pierwszych dniach mojego pobytu w Grigoriewskoje?

Do 1 pułku „Warszawa" zostałem skierowany z 1 puku piechoty 1 dywizji im. Tadeusza Kościuszki. Rozpocząłem szkolenie lotnicze pod koniec września 1943 roku w trzeciej grupie pilotów. Instruktorzy radzieccy wykazywali wiele cierpliwości i mieli duże poczucie humoru. Dowódcą naszego klucza był porucznik German, dowódca grupy instruktorów natomiast był oficer radziecki polskiego pochodzenia porucznik (później kapitan) Paweł Jasiński. Miał on już na swoim koncie wiele lotów bojowych, przeszedł chrzest w płonącym samolocie. Miał połowę twarzy oparzonej, widział tylko na jedno oko.

Latał i to z brawurą. Zawsze patrzyliśmy na niego z podziwem. Ale któregoś dnia Jasiński popełnił błąd w czasie lądowania. To było przyziemnienie z kilkoma „kangurami". Jasiński podkołował do grupy instruktorów i uczniów, wyszedł z kabiny i jak gdyby nigdy nic powiedział:

— Zlekceważyłem regulamin. Nie radzę nikomu brać przykładu ze mnie.

Tym szczerym, otwartym przyznaniem się do błędu Jasiński jakoś zbliżył się do nas. Do tego momentu był dla nas tylko szefem grupy instruktorów. Uczniów dzielił od niego pewien dystans. Teraz ten dystans zmalał, chociaż nie ucierpiał na tym zupełnie autorytet Jasińskiego jako doskonałego pilota. Bo muszę tu powiedzieć, że w Grigoriewskoje bardzo szybko pomiędzy uczniami a instruktorami wytworzyły się bardzo serdeczne, przyjacielskie stosunki. Nic tak chyba nie zbliża człowieka do człowieka jak wspólne przeżycia w powietrzu. Nasi instruktorzy i dowódcy okazali się w równym stopniu przełożonymi, co przyjaciółmi. Byli bardzo wymagający. To prawda. Ale prawdą jest również, że wśród uczniów słynne było powiedzenie: „to nie służba, lecz drużba."

...Nie wszyscy w jednakowym stopniu opanowaliśmy język rosyjski. Fakt ten wykorzystywaliśmy w czasie egzaminów. Gdy na przykład ktoś zapomniał, jak nazywa się jakiś detal silnika, odpowiadał:

— Po polsku to „wichajster"...

Niektórzy instruktorzy brali tę odpowiedź za dobrą monetę. Zdarzały się jednak egzaminowe niespodzianki. Jeden z kandydatów na pilota usiłował przecisnąć się przez sito egzaminów z nawigacji przy pomocy „wichajstra". To słowo było jak wytrych. W czasie wielu egzaminów zdało... egzamin.

Wykładowca słuchał uważnie odpowiedzi i uśmiechając się powiedział po polsku:

— Język polski jest bardzo bogaty. Co ma piernik do wiatraka, a wichajster do nawigacji.

Delikwent egzamin musiał powtarzać.

Służba meteorologiczna to oddzielny rozdział. Oddzielny i bardzo barwny, bo w służbie tej kochał się cały pułk. Od dowódcy do magazyniera.

Nasz pułk zabezpieczał radziecki batalion obsługi lotnisk. Meteorologami były dziewczęta, bardzo miłe i sympatyczne. Codziennie przychodziły na lotnisko z dobrą lub złą pogodą. Od nich zależało czy będziemy latać...

— Pilotów bardziej interesowała chyba ich uroda, niż pogoda — wtrącam.

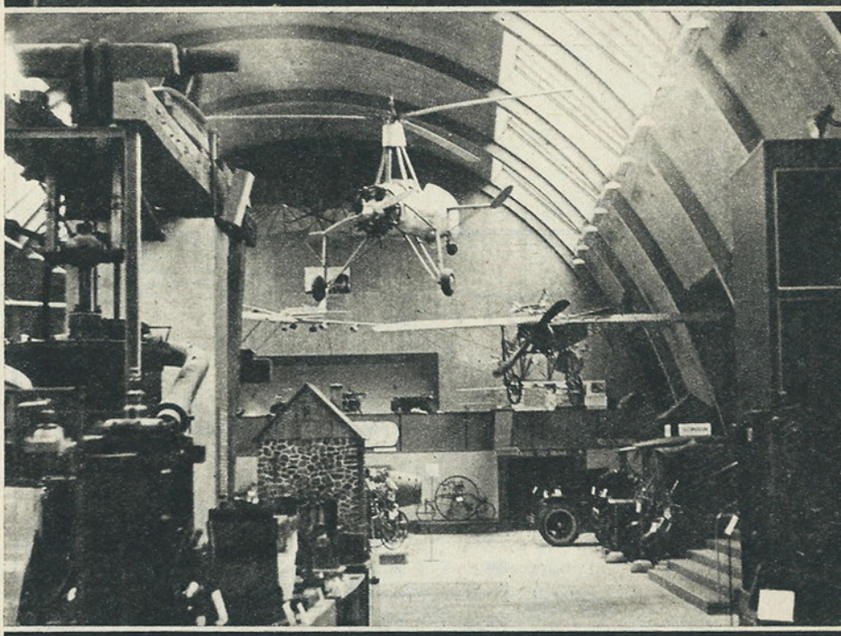
— Niewiasty były urodziwe. Dwie Tamary były. Wielu zabiegało o ich względy, ale nie wszyscy mieli szczęście. Początkowo w lepszej sytuacji byli instruktorzy, bo od czasu do czasu umykali z którąś z koleżanek-meteorologów na „Utionce" między chmurki.

Cóż, dziewczęta chętnie korzystały z tych powietrznych wojaży.

A później nie było już instruktorów i uczniów. Wszyscy byli pilotami.

RAJMUND KULINSKI

Tekniska Museet



Podczas pobytu u naszych północnych sąsiadów miałem okazję zapoznać się ze zbiorami Państwowego Muzeum Nauki i Techniki w Sztokholmie. Muzeum położone jest z dala od centrum miasta, w pobliżu najwyższego budynku Skandynawii — jak mawiają Szwedzi — czyli sztokholmskiej wieży telewizyjnej. Bogate i znakomicie utrzymane zbiory Muzeum tworzą trzy stałe ekspozycje: Telemuseum (historia telegrafu i telefonu), wystawę poświęconą górnictwu i przemysłowi metalurgicznemu oraz wystawę obrazującą historię rozwoju komunikacji.

Obok historycznych egzemplarzy samochodów, motocykli i rowerów eksponowane są tu cztery maszyny latające — tak więc wystawa może z pewnością zainteresować każdego sympatyka lotnictwa. Znajdzie on tu francuską łódź latającą Donnet-Lévéque. Jest to półtoraplatowiec z 80-konnym silnikiem Gnome i śmiglem pchającym. Maszyny te używane były przez szwedzką Marynarkę Królewską w latach 1913—1918. Kolejny eksponat to prawdziwy rarytas — samolot Bleriot typ XI z roku 1910. W pobliżu zobaczyć można wiatrakowiec Juana de La Cierva z roku 1932, egzemplarz o znakach SE-AEA (silnik Armstrong Siddeley 51-D „Genet Major" o mocy 140 KM) (zdjęcie wyżej). W przeciwległym końcu hali Muzeum prezentowany jest świetnie zachowany pasażerski Junkers F-13 (S--AAC), używany w Szwecji w latach dwudziestych (nawiasem mówiąc samoloty tego typu latały również w Polsce). Widzimy go na zdjęciu górnym.

Ciekawie przedstawia się dział poświęcony silnikom lotniczym. Kilkanaście jednostek — różne firmy, różne układy, różna moc. Najmniejszy — 2-cylindrowy boxer firmy Tarcot o mocy 28 KM. W kącie hali odrzutowa „rura" — Argus AS 109-014 od bomby latającej V-1. Dobrze zachował się nawet zielonkawo-szary kamuflaż.

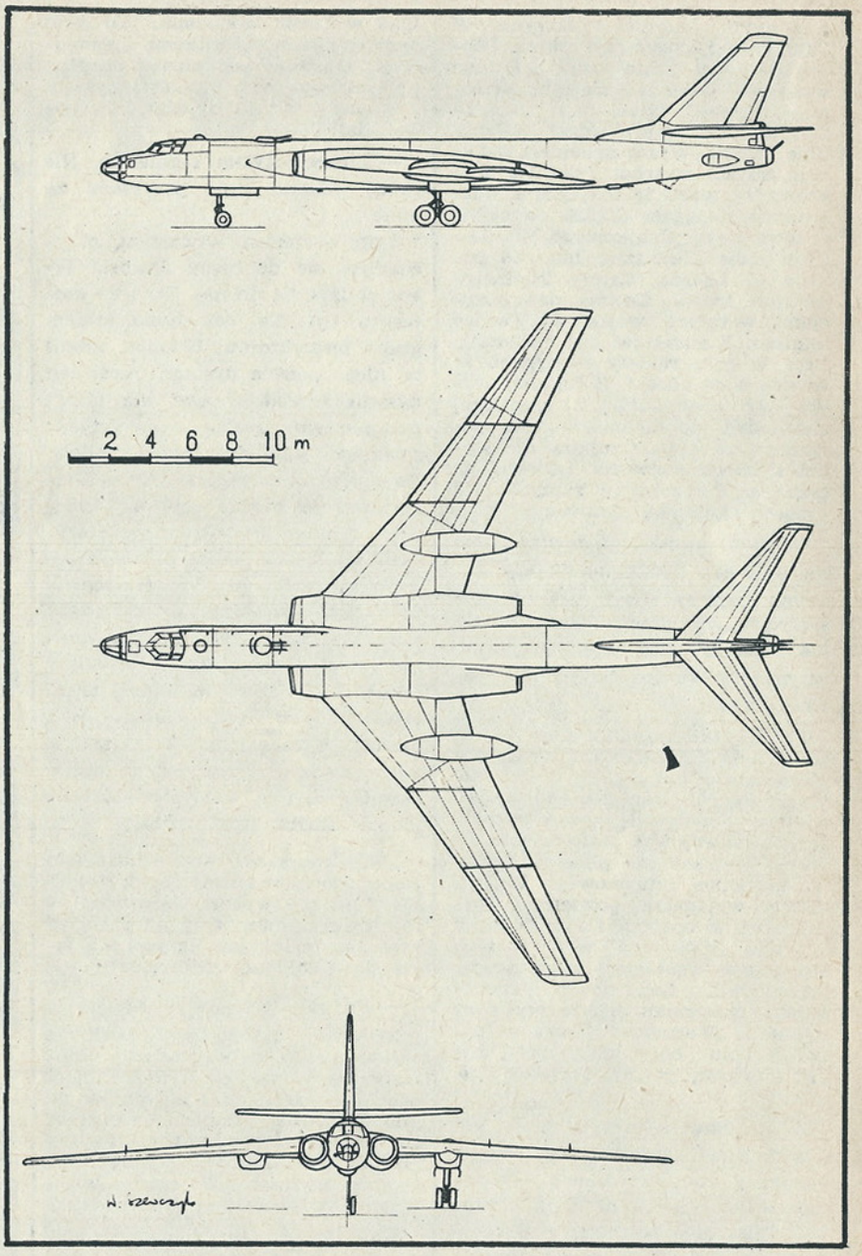
Lotnicza ekspozycja Muzeum uzupełniona jest szeregiem modeli obrazujących historyczny rozwój samolotu. Oczywiście na wszystkich modelach są charakterystyczne trzy korony lub litery SE — znaki rozpoznawcze lotnictwa szwedzkiego.

W sumie — interesujące eksponaty pokazane w interesujący sposób. Przy okazji wizyty w Sztokholmie warto zwiedzić Tekniska Museet i poznać jego ciekawe zbiory.

GRZEGORZ NIEWCZAS

-STOCKHOLM

SAMOLOTY KRAJU RAD



SAMOLOTY TU-16 i TU-104

1 maja 1954 r. podczas defilady w Moskwie duże zainteresowanie wzbudziły wielkie samoloty bombowe z silnikami odrzutowymi i skośnymi skrzydłami. Bombowiec, którego nazwę Tu-16 poznano później, powstał na przełomie lat 1951—1952 w biurze konstrukcyjnym A. Tupolewa. Prototyp nosił oznaczenie Tu-88. Przy jego projektowaniu wykorzystano doświadczenia uzyskane przy budowie i próbach samolotu doświadczalnego Tu-82.

Po raz pierwszy w ZSRR zastosowano w bombowcu skrzydła skośne. Tu-16 stanowiły w latach pięćdziesiątych główną siłę lotnictwa dalekiego zasięgu ZSRR.

Wraz z rozwojem techniki rakietowej bombowiec Tu-16 został zastąpiony przez następną wersję: nosiciela rakiet Tu-16.

Już w 1956 r. demonstrowano publicznie przebieg zaopatrywania w paliwo w powietrzu jednego Tu-16 (bombowca) przez drugi Tu-16 (zbiornikowiec). Od tego czasu wiele „latających cystern" zasila w powietrzu samoloty różnych typów.

Tu-16 jest średniopłatowcem całkowicie metalowym. Skrzydła mają skos 35° (na krawędzi natarcia). Na każdym skrzydle dwie kierownice strug powietrza przeciwdziałają ich spływowi. Wielkie osłony silników tworzą przejście skrzydło-kadłub. Na każdej goleni głównego podwozia osadzono przegubowo zespół czterech kół. Koła te wciągane są w gondole umieszczone na krawędzi spływu.

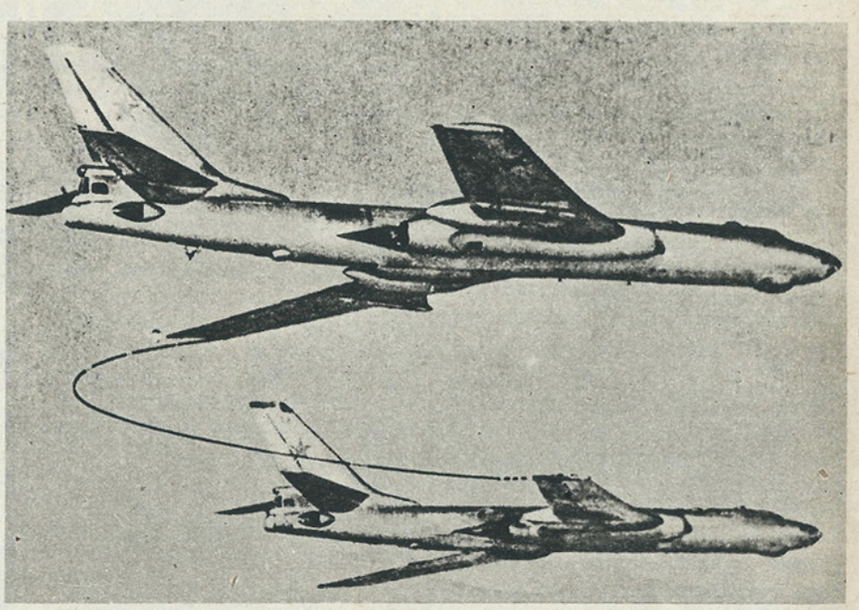
W latach 1951—1955 na bazie Tu-16 i z wykorzystaniem zespołów tego bombowca (skrzydła, usterzenie) powstał samolot pasażerski Tu-104. Pierwszy lot odbył on 17 czerwca 1955 r. Był to pierwszy odrzutowy samolot pasażerski w ZSRR. Miał on nowy kadłub z kabinami pasażerskimi, nisko umieszczone skrzydła oraz silniki nieco odsunięte od kadłuba. Od września 1956 r. samolot Tu-104 rozpoczął loty na liniach Aerofłotu. Także Czechosłowackie Linie Lotnicze (ČSA) używały sześciu samolotów Tu-104.

Ostatnia wersja Tu-104B mieściła 100 pasażerów. W 1976 r., na lotnisku Wnukowo pod Moskwą, Tu-104 ustawiony został na postumencie jako pomnik.

Uzbrojenie samolotu Tu-16: 7 działek kalibru 23 mm oraz bomby.

Napęd: 2 silniki turboodrzutowe AM-3M, konstrukcji A. Mikulina, rozwijające ciąg statyczny 8 750 kG każdy.

WITOLD SZEWCZYK



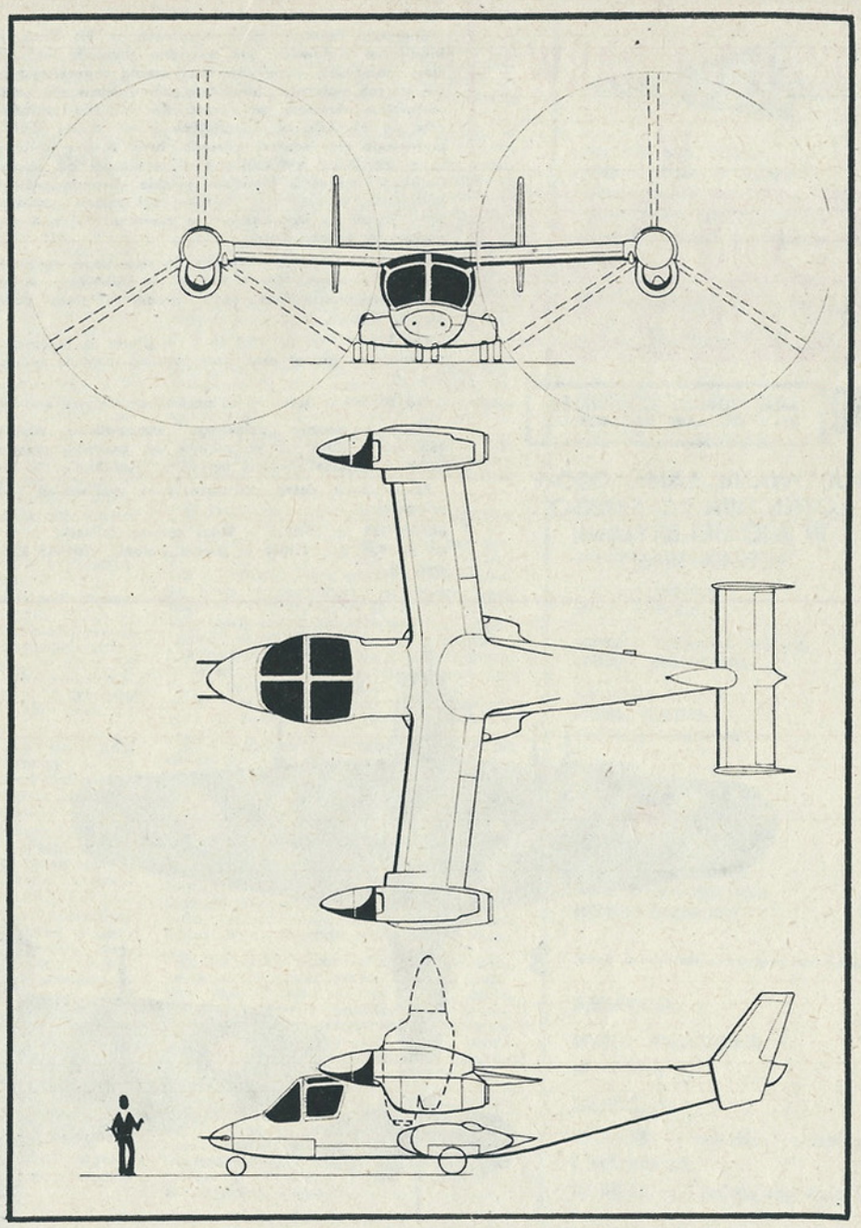
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 32,93 m, długość — 34,8 m, pow. nośna — 164,65 m².

Na zdjęciu: Zasilanie Tu-16 paliwem w powietrzu (zbiornikowiec — na dalszym planie).

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

PRZEMIENNOPŁAT BELL XV-15 (MODEL 301)



W początkach maja bieżącego roku odbył swój pierwszy lot prototyp doświadczalnego statku powietrznego XV-15, zbudowanego w amerykańskiej wytwórni Bell. Lot trwał tylko 15 min, a prototyp osiągnął wysokość zaledwie 7 m (w zawisie).

Tym nie mniej oblot ten należy uznać za sukces, gdyż Bell XV-15 nie jest zwykłym śmigłowcem, ani samolotem. Jest to tzw. przemiennopłat, czyli aerodyna przemienna, łącząca w sobie cechy śmigłowca i samolotu. Przemiennopłat taki startuje pionowo jak śmigłowiec przy pomocy wirników nośnych, następnie przechodzi do szybkiego lotu poziomego, w czasie którego siła nośna wytwarzana jest przez sztywne płaty, a wirniki pracując jako śmigła samolotowe wytwarzają siłę napędową. Przemiennopłaty tego rodzaju budowane były poprzednio również przez inne firmy (np. Canadair CL-84 „Dynavert", „SP" nr 20/1969), ale zawsze kończyło się tylko na egzemplarzach próbnych. Tym razem, znając bogate doświadczenie konstrukcyjne wytwórni Bell, można oczekiwać, że doświadczalny XV-15 stanie się podstawą do budowy wersji użytkowej.

Wytwórnia pracuje nad problemem przemiennopłata od połowy lat 50-tych. Zbudowano też w swoim czasie prototyp doświadczalny XV-3. Prace nad obecnym projektem zostały podane do szerszej wiadomości w 1973 r. Przewiduje się, że użytkowa wersja przemiennopłata będzie mogła zabrać 15 żołnierzy w wersji wojskowej i 12 pasażerów w wersji cywilnej.

Bell XV-15 może być opisany w kategorii samolotowej jako dwusilnikowy wolnonośny górnopłatowiec, ale jednocześnie jest to dwuwirnikowy śmigłowiec o układzie poprzecznym. Konstrukcja metalowa.

Stałe skrzydła mają obrys prostokątny, niewielki ale wyraźny skos ujemny (do przodu) oraz niewielki wznios. Klapy — małe (przy kadłubie) są uzupełnione klapolotkami na pozostałej części rozpiętości skrzydeł.

Kadłub samolotowy, konstrukcji półskorupowej. Kabina dwuosobowej załogi umieszczona jest w przedniej części kadłuba. Rozszerzona na boki osłona kabiny zapewnia dobrą widoczność również do dołu (w zawisie).

Usterzenie wolnonośne; usterzenie poziome — prostokątne. Usterzenie pionowe podwójne, skośne. Ster wysokości dzielony. Stery kierunku niewielkie, gdyż w sterowaniu biorą udział wirniki.

Podwozie trójzespołowe, chowane w locie. Wszystkie zespoły dwukołowe. Główne podwozie chowa się w boczne owiewki-wsporniki.

Napęd stanowią dwa turbinowe silniki Lycoming T-53 przekonstruowane do pracy w położeniu pionowym i oznaczone LTCIK-4K, o mocy po 1 340 kW (1 800 KM). Każdy silnik napędza trójłopatowy wirnik. W momencie startu i zawisu osie silników są pionowe, a przy przejściu do lotu poziomego przekręcają się do przodu, przyjmując położenie poziome.

(J.Ś.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Średnice wirników — 7,62 m, rozstaw osi wirników — 9,80 m, całkowita rozpiętość, z wirującymi wirnikami — 17,44 m, długość — 12,83 m, wysokość (silniki pionowe) — 4,66 m, pow. płata — 15,7 m², wydłużenie płata — 6,12.

Masy: Masa własna — 4 340 kg, masa całkowita — 5 900 kg, masa max. (start pionowy) — 6 800 kg, obciążenie wirników w zawisie — 64,7 kg/m², obciążenie płata w przelocie — 375,6 kg/m².

Osiągi (masa 5 900 kg): Dopuszczalna prędkość nurkowania — 670 km/h, prędkość ekonomiczna — 370 km/h, prędkość przelotowa max. (5 100 m) — 610 km/h, prędkość przelotowa max. (5100 m) — 610 km/h, prędkość ekonomiczna — 370 km/h prędkość min. — 220 km/h, czas trwania lotu (370 km/h) — 2 h.

Osiągi śmigłowcowe: Prędkość max — 220 km/h, prędkość min — 0, czas trwania lotu (zawisu) — 1 h.

GODŁO I BARWA W LOTNICTWIE POLSKIM

40

Tekst: TOMASZ J. KOWALSKI
Rys.: WIESŁAW BĄCZKOWSKI

MALOWANIE SAMOLOTÓW LOTNICTWA POLSKIEGO W WIELKIEJ BRYTANII (1940—1946)

Samoloty Polskich Sił Powietrznych w W. Brytanii posiadały identyczne malowanie jak wszystkie samoloty RAF. Brytyjski system malowania samolotów miał szereg charakterystycznych cech, do których należały: identyczny układ barw dla poszczególnych samolotów określony wytycznymi Air Ministry; układy barw różniły się niewiele na samolotach o tej samej liczbie silników; malowanie powierzchni górnych było zawsze dwubarwne, przy czym ich układ był zmienny w zależności od obszaru geograficznego. Ponieważ lotnictwo polskie działało głównie z Wysp Brytyjskich, najczęstszym układem był zestaw „północno-europejski". Został on wprowadzony w czerwcu 1938 r. i zmieniono go dopiero w kwietniu 1946 r.

Powierzchnie górne i boczne dla samolotów myśliwskich i bombowych dziennych: Od VI.1938 r. do VIII.1941 r. — plamy w kolorach ciemnozielonym (dark green) i sieny palonej (dark earth). Rys. 1, 2, 3.

Od VIII.1941 r. do IV.1946 r. — plamy w kolorach ciemnozielonym (dark green) oraz ciemnoszarym morskim (dark sea grey). Rys. 4.

Od IV.1946 r. samoloty w naturalnym kolorze metalu.

Obok malowania „dziennego" wprowadzone zostały „nocne" (od marca 1941 r.) polegające na pokryciu całego samolotu farbą w kolorze czarnym matowym (rys. 8).

Powierzchnie dolne dla samolotów myśliwskich i bombowych dziennych:

od VI.1938 do IV.1939 — kolor srebrny (silver).
od IV.1939 do IV.1940 — prawa połowa czarna, lewa — biała (rys. 5).
od IV.1940 do VII.1940 — jasnoniebieskie (sky blue). Rys. 6.
od VII.1940 do VIII.1941 — niebiesko-zielone tzw. „kacze jajo" (duck egg green) przy czym: od XII.1940 do IV.1941 — prawe skrzydło było w kolorze czarnym, pozostałe części j.w. (rys. 7). Od VIII.1940 do IV.1946 w kolorze średnioszarymmorskim (medium sea grey). Od IV.1946 — srebrne.

Obok wymienionych zestawów barw na niektórych samolotach pochodzących z dostaw amerykańskich („Mustang" Mk. III i Mk. IV) już od końca 1944 r. nie stosowano malowania maskującego, pozostawiając cały samolot w naturalnym kolorze metalu. Jedynie przed kabiną pilota malowano fragment górnej powierzchni kadłuba czarną lub ciemnozieloną matową farbą przeciwodblaskową.

Powierzchnie górne i częściowo boczne nocnych samolotów bombowych malowano od VI.1938 r. w plamy złożone z kolorów sieny palonej i ciemnozielonych. Natomiast powierzchnie dolne i częściowo boczne były w kolorze czarnym matowym.

Samoloty Lotnictwa Obrony Wybrzeża (Coastal Command) w okresie 1940—1943 posiadały malowanie identyczne jak dzienne samoloty bombowe. Od 1943 r. rozpoczęto malowanie powierzchni górnych (skrzydeł, usterzenia i wąskiego pasa na grzbiecie kadłuba) w deseń składający się z nieregularnych plam w kolorach ciemnozielonym (dark green) i ciemnoszarym morskim (dark sea grey). Pozostałe powierzchnie malowano na biało. Podobnie malowano także samoloty transportowe. Samoloty pochodzące z dostaw amerykańskich („Liberator") miały malowanie stosowane w USAAF, tj. powierzchnie górne i boczne w kolorze ciemnooliwkowym (olive dark), a powierzchnie dolne w kolorze jasnoszarym. (cdn)

listy

UZUPEŁNIENIE Z CSRS

Szanowny Panie Redaktorze!

W odpowiedzi na apel o dalsze informacje o odznaczonym Victoria Cross Andrzeju Mynarskim („SP" nr. 22 z 29.V. 1977 r.) nadeszło wyjaśnienie z dość nieoczekiwanej strony: oto p. Tomasz Polak z Frensztatu w CSRS, zajmujący się gromadzeniem danych o wybitnych lotnikach II wojny, nadesłał fotokopię fragmentu książki T. Coughlina „The dangerous Sky". Wynika z niej, że rodak nasz pochodził jednak z tzw. starej emigracji: urodził się w 1916 r. w Winnipeg, gdzie skończył też szkołę średnią, po czym pracował w przemyśle skórzanym. W 1941 r. zgłosił się ochotniczo do RCAF i został przeszkolony jako radiotelegrafista i strzelec pokładowy, otrzymując stopień sierżanta. Wysłany do Wielkiej Brytanii, odbył tam dalsze szkolenie i w 1943 r. przydzielony został najpierw do 9, a później do 419 dywizjonu bombowego, w którym odbył 11 lotów bojowych.

P. Polak był tak uprzejmy, że podał również adres kustosza Canadian War Museum: 330 Sussex Drive, Ottawa, Ontario, gdzie zainteresowani mogą uzyskać dalsze informacje.

Cieszy wyjaśnienie tej sprawy, cieszy poczytność „Skrzydlatej" w bratnim kraju.

Rajmund Szubański

PRAKTYKA INSTRUKTORA SPADOCHRONOWEGO

Halny ze swej natury jest wiatrem porywistym, ale ciepłym. Widać to również z felietonu w numerze 26 „Skrzydlatej Polski". Niestety, „w zasięgu skrzydeł" znajduje się nieco więcej zmartwień personelu lotniczego. Oto jeszcze jedno, nowe zresztą, utrapienie: praktyka instruktora spadochronowego II klasy.

Nowy program szkolenia spadochronowego, opracowany przez APRL, precyzuje sprawę jasno: zadanie XIX ćwiczenie 7: „... praktyka instruktorska obejmuje szkolenie według zadania I, II, III, przy czym praktykant powinien wyszkolić co najmniej 10 uczniów..."

Po bliższej analizie łatwo dojść do wniosku, że spełnienie tego warunku jest trudne i możliwe tylko w aeroklubach, w których rocznie wykonuje się duże ilości skoków, korzystając z samolotu An-2 i organizujących duże obozy szkoleniowe.

Uzasadnienie:

1. Zadanie I, II i III obejmuje 20 do 25 skoków. Taką ilość skoków w ciągu swego pierwszego sezonu wykonają jedynie najzdolniejsi i najbardziej zapaleni uczniowie. Praktyka zostanie zaliczona, jeżeli takich uczniów będzie co najmniej 10. Zatem rozpocząć skoki należałoby z grupą co najmniej 20 uczniów, aby zagwarantować sobie końcowy efekt. W przybliżeniu można określić, że grupa podstawowa wykona co najmniej 300 skoków, a każdy z uczniów, który dobrnie do końca szkolenia, będzie umiał oddzielić się od samolotu, płasko spadać, otwierać spadochron w prawidłowej pozycji.

2. Praktykę należy zrealizować w ciągu roku od daty egzaminu przed PLKE. Zauważmy, że adept przed rozpoczęciem praktyki wykonał co najmniej 200 skoków zgodnie z programem szkolenia (co jeszcze nie znaczy, że reprezentuje odpowiednio wysoki poziom sportowy), ukończył kurs instruktorski, zdał egzamin teoretyczny i praktyczny przed PLKE. Ponadto jako instruktor II klasy i tak będzie prowadzić dalsze szkolenie pod nadzorem instruktora I klasy — jej zadaniem jest dokonanie oceny czy adept potrafi instruować uczniów, organizować szkolenie, kierować skokami, ewentualnie wskazać mu popełniane w tej pracy błędy. Jasne, że im szerszy zakres praktyki, tym scena ta będzie obiektywniejsza. Ale wydaje się, że niewielu przyszłych instruktorów będzie w stanie rzetelnie zaliczyć tą praktkę.

Pora na wnioski:

1. Do praktyki instruktorskiej należałoby dołączyć obowiązek przeprowadzenia szkolenia teoretycznego grupy podstawowej (również pod nadzorem instruktora I klasy). Uważam, że umiejętność przekazania uczniom wiadomości jest bardzo ważna i warto ją sprawdzić i skorygować w czasie praktyki.

2. Z praktyki instruktorskiej wyłączyć zadanie III. W zadaniu II występują bowiem wystarczająco trudne do nauczenia elementy: pierwsze zapoznawcze skoki, nauka manewrowania spadochronem, skoki z ręcznym otwarciem spadochronu, skoki z otwarciem spadochronu zapasowego. Ilość skoków też jest niemała: 10 do 15 na ucznia.

3. Można dyskutować, czy końcowa ilość uczniów powinna wynosić akurat 10 osób; może wystarczy pięciu?

4. W związku z dynamicznym rozwojem sportu spadochronowego wzrastają również wymagania co do kwalifikacji instruktora. Przyszła już chyba pora, aby od kandydata wymagać większych umiejętności i doświadczenia, co można wyegzekwować: można wymagać, aby przyszły instruktor wykonał osobiście 500 skoków i posiadał określone kwalifikacje sportowe, sprawdzane w czasie egzaminu praktycznego. Czy żądać, aby kandydat na instruktora umiał poprawnie wykonać akrobację i skok na celność, to tak wiele?

5. Tak pomyślana praktyka zapewniłaby realną możliwość szkolenia instruktorów o wysokich kwalifikacjach.

I uwaga końcowa: wydaje się, że projektodawcy progamu opracowując zadanie XIX ćw. 7 zapomnieli nieco o realiach; że są jeszcze aerokluby, w których skacze się głównie z samolotów PZL-101 lub podobnych, że ilość spadochronów szkolnych jest niezbyt duża, że wreszcie nie wszystkie aerokluby wykonują rocznie po 1000—2000 skoków.

Czy obawy te są uzasadnione, zobaczymy pod koniec br.: ilu i jakich przybyło nam instruktorów spadochronowych II kl.

Marcin Jaxa-Rożen

Rys. W. Fuglewicz

ADRESY AEROKLUBÓW

Spełniając prośby licznych naszych Czytelników, podajemy niżej adresy: Aeroklubu PRL, aeroklubów regionalnych i ośrodków APRL.

Zarząd Główny Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej — ul. Krakowskie Przedmieście 55, 00-071 Warszawa.

Aeroklub Białostocki — ul. Ciołkowskiego 2/2, 15-602 Białystok.

Aeroklub Bielsko-Bialski — ul. Cieszyńska 321, 43-300 Bielsko-Biała; Szkoła Szybowcowa Żar — 34-311 poczta Tresna.

Aeroklub Bydgoski — Biedaszkowo 30, 85-157 Bydgoszcz.

Aeroklub Częstochowski — ul. NMP 9, 42-200 Częstochowa.

Aeroklub Elbląski — lotnisko, 82-300 Elbląg.

Aeroklub Gdański — ul. Kilińskiego, 80-452 Gdańsk—Wrzeszcz.

Aeroklub Gliwicki — lotnisko, 44-108 Gliwice.

Aeroklub Grudziądzki — Wyczynowy Ośrodek Szkolenia Szybowcowego — Lisie Kąty k/Grudziądza, 86-325 poczta Mokre.

Aeroklub Jeleniogórski — ul. Kręta 27, 58-521 Jeżów Sudecki k/Jeleniej Góry.

Aeroklub Kętrzyński — 11-400 Kętrzyn, skrytka pocztowa 123.

Aeroklub Kielecki — 26-001 Masłów.

Aeroklub Krakowski — Al. Planu 6-letniego 17, 30-969 Kraków 28, skrytka pocztowa 17.

Aeroklub Kujawski — ul. Toruńska 160, 88-100 Inowrocław.

Aeroklub Leszczyński — 64-100 Strzyżewice k/Leszna Wlkp.

Aeroklub Lubelski — 24-205 Radowiec k/Lublina, poczta Motycz.

Aeroklub Łódzki — Ośrodek Szkolenia Lotniczego — 93-468 Lublinek.

Aeroklub Mielecki — 39-300 Mielec 1, skrytka pocztowa 10.

Aeroklub Opolski — ul. Ozimska 71d, 45-368 Opole.

Aeroklub Orląt — lotnisko, 08-521 Dęblin 3.

Aeroklub Ostrowski — ul. Kaliska 9, 63-400 Ostrów Wlkp.

Aeroklub Podhalański — 33-314 Łososina Dolna.

Aeroklub Podkarpacki — Centrum Wyszkolenia Spadochronowego — 38-400 Krosno n/Wisłokiem.

Aeroklub Pomorski — ul. Bielańska 66, 87-100 Toruń.

Aeroklub Poznański — ul. Niezłomnych 1, 60 900 Poznań 2, skrytka pocztowa 1089.

Aeroklub Radomski — Centralny Ośrodek Akrobacji Samolotowej — 26-600 poczta Jedlińsk.

Aeroklub Robotniczy w Świdniku — ul. Kolejowa 3, 21-040 Świdnik.

Aeroklub Rybnickiego Okręgu Węglowego — 44-201 Rybnik, skrytka pocztowa 117.

Aeroklub Rzeszowski — Jasionka 36-002.

Aeroklub Słupski — ul. Kilińskiego 11, 76-200 Słupsk.

Aeroklub Stalowowolski — 39-425 Turbia.

Aeroklub Szczeciński — ul. Przestrzenna 1, 70-800 Dąbie.

Aeroklub Śląski — lotnistko, 40-408 Katowice.

Aeroklub Tatrzański — Centralny Ośrodek Wyczynowego Szkolenia Spadochronowego — ul. Lotników 1, 34-400 Nowy Targ, skrytka pocztowa 65.

Aeroklub Warmińsko-Mazurski — ul. Sielska 34, 10-802 Olsztyn 9.

Aeroklub Warszawski — ul. Miedzeszyńska 646, 03-994 Warszawa.

Aeroklub Włocławski — 87-853 Kruszyn.

Aeroklub Wrocławski — ul. Lotnicza 14/16, 54-155 Wrocław.

Aeroklub Zagłębia Miedziowego — ul. M. Curie Skłodowskiej, 59-201 Lubin k/Legnicy.

Aeroklub Ziemi Lubuskiej — 66-015 Przylep k/Zielonej Góry.

Aeroklub Ziemi Mazowieckiej — ul. Grodzka 9, 09-400 Płock.

Aeroklub Ziemi Piotrkowskiej — Ośrodek Szkolenia Samolotowego — ul. Przemysłowa 48, 97-300 Piotrków Tryb.

Aeroklub Ziemi Zamojskiej — ul. Staszica 14/4, 22-400 Zamość.

Centrum Wyszkolenia Lotniczego — 64-100 Strzyżewice k/Leszna Wlkp.

korespondencje

AEROKLUB RADOMSKI

25 września br. w Aeroklubie Radomskim — Centralnym Ośrodku Akrobacji Samolotowej zostały rozegrane I Radomskie Zawody Samolotowe w Akrobacji Juniorów o puchar przewodniczącego Zarządu Wojewódzkiego Związku Socjalistycznej Młodzieży Polskiej w Radomiu. Startowało 10 zawodników — członków Aeroklubu Radomskiego wyszkolonych w roku 1976—1977.

W pierwszej konkurencji uzyskano następujące miejsca: 1 — Jerzy Guzek, 2 — Dariusz Andrzejewski, 3 — Krzysztof Socha. W drugiej konkurencji: 1 — Mirosław Jadach, 2 — Marek Wołłowicz, 3 — Dariusz Andrzejewski. Łącznie po dwóch konkurencjach kolejność miejsc przedstawia się następująco: 1 — Dariusz Andrzejewski, 2 — Jerzy Guzek, 3 — Krzysztof Socha.

Maria Bienkiewicz

AEROKLUB POZNAŃSKI

Pracownicy Obornickich Zakładów Wyposażenia Budownictwa „Metalplast" przeżywali 25 września br. swój wielki dzień. Po raz pierwszy obchodzono tu bowiem Święto Budowlanych w lotniczej oprawie. Na lądowisko w terenie przygodnym w rejonie Dąbrówki Leśnej koło Obornik Wlkp. przybyli pracownicy zakładów z rodzinami, młodzież szkolna i mieszkańcy Obornik. Z okazji ich święta, jak i w dowód szacunku i uznania dla rzetelnej pracy społeczeństwa tego regionu, Aeroklub Poznański przygotował wspaniałą wiązankę pokazów lotniczych.

Początek imprezie dali modelarze, zarówno doświadczeni instruktorzy jak i młodzież, m.in. Jan Bury, Piotr Zawada, Andrzej Ulas, Janusz Gofron, Mariusz Masatlerz, Marek Kamoś, Robert Dehmel i Andrzej Baranowski. Zaprezentowali oni publiczności modele szybowców, loty na uwięzi i sterowane radiem. Prawie godzinny pokaz modelarski zakończyła akrobacja na samolocie Zlin-526F, którą jak zwykle efektownie wykonał Jerzy Lisiecki. W chwilę potem odbył się desant 10 skoczków — członków sekcji spadochronowej. M.in. skok w układzie „gwiazdy" wykonali: Waldemar Wojtasiewicz, Andrzej Baruk, Marian Kaźmierczak i Marek Beska. Z kolei samolotem An-2 pilotowanym przez Zygmunta Paducha i Eugeniusza Olszańskiego wykonano loty propagandowo-pasażerskie dla zasłużonych pracowników załogi „Metelplast". Ogółem ponad 400 osób odbyło podniebną wycieczkę.

W tym samym dniu na lotnisku klubowym rozgrywały się zawody latawcowe dla dzieci i młodzieży oddziałów WSS Społem z Puszczykowa i Swarzędza. Przy współudziale WSS Społem i sekcji modelarskiej Aeroklubu Poznańskiego — w świetlicach, klubach i modelarniach zorganizowano kilkanaście punktów budowy latawców.

Mgr Marian Gutowski

OGŁOSZENIA DROBNE

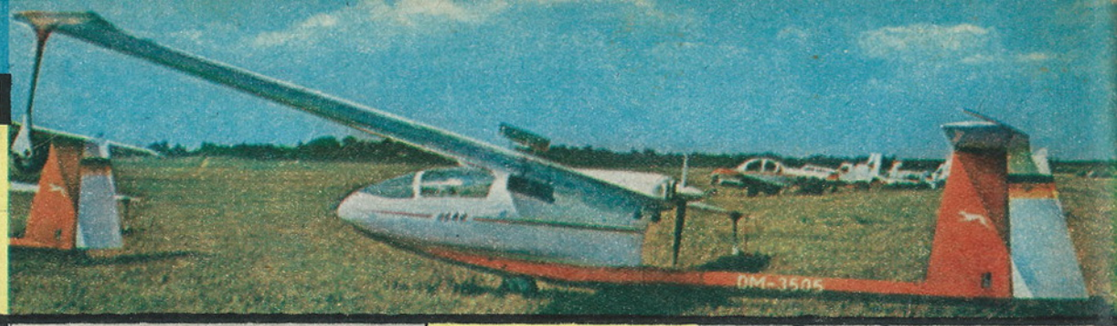
Za silniki o poj. od 2,5 do 10 cm³ odstąpię interesujące materiały modelarskie, wykaz na życzenie (podać typ silnika). Sławomir Pawłowski, 06-306 Czernice — Borowe, woj. Ciechanów.

(ogł. nr 158)

WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 260 zł, półrocznej 130 zł, kwartalnej 65 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa — Książka — Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne. Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 14.X.1977. F-78. Zam. 2240. INDEKS 37606.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

RAKIETĄ PO ŚWIECIE



„OGARY" W NRD

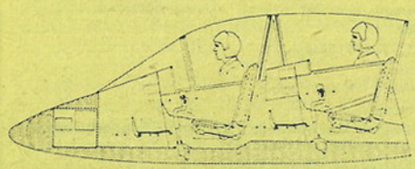
Na lotniskach sportowych NRD coraz częściej pojawiają się zakupione w Polsce motoszybowce dwumiejscowe SZD-45A „Ogar", które cieszą się tam dużym uznaniem.

STAL I TWORZYWO SZTUCZNE

Lekkie prefabrykowane konstrukcje stalowe z miękkim pokryciem dachu i ścian z PCW, stosowane m.in. jako hangary lotnicze, mają jak wykazała praktyka, bez szczególnej konserwacji, średni okres użytkowania 10 lat.

INSTRUKTOR I PILOT

W odrzutowych samolotach szkolno-treningowych z reguły stosuje się różnice w wysokości ustawienia foteli usytuowanych w tandem — instruktora (z tyłu) i ucznia — zapewniające zbliżone warunki widoczności dla obu we wszelkich stanach lotu. Na przykład w samolocie MB-339 różnica ta wynosi 312 mm, a kąt widzenia (w pionie) ucznia: —15° i +10°, zaś instruktora —5° i +12°.



ZRZUT ŁADUNKÓW Z MAŁEJ WYSOKOŚCI

Nowy odrzutowy samolot transportowy YC-15 podczas zrzutu z małej wysokości ładunku z pomocą wyciągnika spadochronowego.

SZKOŁA LOTNICZA

Szkoła nr 521 w Leningradzie otrzymała w 1968 r. imię pioniera kosmonautyki Konstantego Ciołkowskiego. Szkołą opiekują się lotnicy. Przed gmachem szkoły są ustawione dwa samoloty: Jak-18A i MiG-17, a każdy nowy pierwszoklasista zajmuje miejsce w kabinie MiGa, słuchając objaśnień nauczyciela. W toku nauki młodzież szkolna wnika coraz głębiej w tajniki techniki i zawodu lotniczego. Jest specjalna klasa „samolotowa", można też poznać budowę spadochronów różnych typów, przejść przygotowania naziemne i skoki z wieży spadochronowej. Wielu uczniów trafia następnie do aeroklubu (do sekcji „Młody Pilot"), a potem do lotnictwa zawodowego — cywilnego i wojskowego.

JESZCZE JEDEN MIĘŚNIOLOT

Brytyjski mięśniolot-wiatrakowiec, który prawdopodobnie nie przeleci 55 m, o czym marzy jego konstruktor.

LOTNICTWO POWSTANIA SŁOWACKIEGO

29.VIII.1944 r. rozpoczęło się na Słowacji zbrojne powstanie skierowane przeciwko faszystowskim okupantom. Trwało ono 2 miesiące. Powstanie wspierały 22 samoloty Ła-5FN z 1 Czechosłowackiego Pułku Lotnictwa Myśliwskiego w ZSRR oraz lotnictwa radzieckiego. W pierwszym okresie piloci słowaccy walczyli na zdobycznych, w większości przestarzałych samolotach. Na rysunkach pokazujemy samoloty biorące udział w walkach po stronie powstania oraz ich oznakowanie. Kolejno od lewej: Samolot myśliwski Avia B-534, samolot myśliwski Messerschmitt Bf-109 G6, samolot myśliwski Ławoczkin Ła-5FN, samolot rozpoznawczy Letov Š-328 oraz samolot desantowo-transportowy Lisunow Li-2.

Zdjęcia i rysunki: „Krylia Rodiny", „Letectvi + kosmonautika", „Flieger Revue", „Aerokurier", „Der Flieger", „Flyg-Revyn", „Aviation et Marine", „Flight".